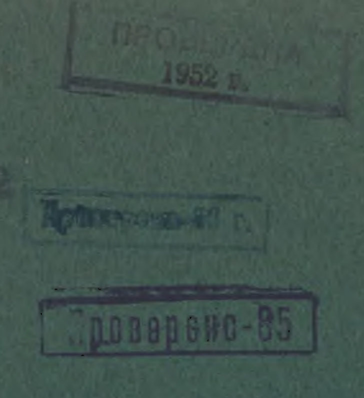
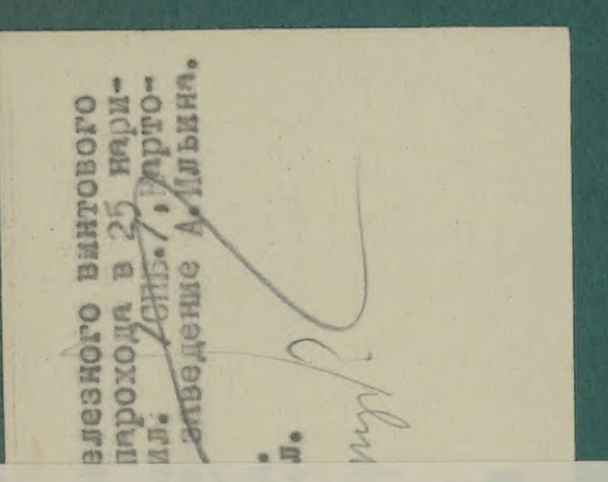
С. В. Керцелли.

По Большеземельской тундрѣ съ кочевниками.

Съ 22 автотипіями и картою.

Архангельскъ.
Губернская Типографія.
1911.





С. В. Керцелли.

По Большеземельской тундрѣ съ кочевниками.



Архангельскъ.
Губернская Типографія.
1911.

Печатано по распоряженію Архангельскаго Губернатора И. В. Сосновскаго.

ОГЛАВЛЕНІЕ.

Приложенія:

ПРЕДИСЛОВІЕ.

Періодическіе опустошительные падежи оленей въ тундрахъ Архангельской губерніи обратили на себя за послѣднее время серіозное вниманіе правительства, въ лицѣ Ветеринарнаго Управленія М-ва Вн. Д., приступившаго, при помощи командируемыхъ на мѣста спеціалистовъ, къ тщательному изученію оленьихъ болѣзней и выработкѣ мѣръ раціональной борьбы съ ними. Особенно интенсивная работа въ этомъ направленіи началась съ 1907 г., когда въ Малоземельскую тундру былъ командированъ Ветеринарнымъ Управленіемъ г. Бейнаровичъ. Въ слѣдующемъ 1908 г., а затѣмъ и въ 1909 г. состоялись командировки въ Большеземельскую тундру ветеринарнаго врача С. В. Керцелли (нынѣ Архангельскаго губернскаго ветеринарнаго инспектора), обладавшаго необходимою подготовкою къ такимъ труднымъ путешествіямъ, благодаря многочисленнымъ экскурсіямъ, совершеннымъ имъ по ледниковымъ областямъ Кавказа. Въ 1909 г., по ходатайству Архангельскаго губернатора И. В. Сосновскаго, Главноуправляющимъ Землеустройствомъ и Земледѣліемъ Статсъ-Секретаремъ А. В. Кривошеинымъ былъ отпущенъ въ распоряженіе С. В. Керцелли небольшой кредитъ (700 р.) на расходы по организаціи въ тундрѣ метеорологическихъ наблюденій и т. п. работъ, въ видахъ выясненія поднятаго въ печати вопроса о возможности колонизаціи сѣверныхъ тундръ.

Въ Большеземельской тундрѣ С. В. Керцелли провелъ въ 1908 и 1909 г.г. два полныхъ періода „лѣтованія“ (лѣтней пастьбы) оленей, а въ общей сложности, около 12 мѣсяцевъ, оставаясь въ теченіе всего этого времени совершенно отрѣзаннымъ отъ остального міра. Главною особенностью его путешествій, придающею имъ особое значеніе и интересъ и рѣзко отличающею ихъ отъ лодочныхъ экскурсій послѣднихъ изслѣдователей Большеземельской тундры, является то обстоятельство, что путешествія эти совершались сухопутно, совмѣстно съ кочевниками-оленеводами, въ обыденной обстановкѣ ихъ жизни и по ихъ обычнымъ путямъ слѣдованія—отъ р. Адзьвы (притока р. Уссы) до побережья Сѣвернаго Ледовитаго океана и обратно. Несмотря на исключительно тяжелыя условія подобныхъ путешествій, С. В. Керцелли четыре раза пересѣкъ всю Большеземельскую тундру по указанному направленію, сдѣлавъ при этомъ *свыше 1000 верстъ пѣшкомъ*, и собралъ обширные матеріалы не только по своей спеціальности, но и по другимъ вопросамъ, касающимся тундры.

Настоящая книга, изданная на средства Главнаго Управленія Землеустройства и Земледѣлія и представляющая собою краткій предварительный отчетъ о путешествіяхъ С. В. Керцелли по Большеземельской тундрѣ, содержитъ въ се-

бѣ, кромѣ сжатаго описанія пройденныхъ имъ частей тундры, бѣглый очеркъ современнаго положенія Печорскаго оленеводства, этой важнѣйшей отрасли мѣстной промышленности, а также характеристику хозяйственнаго быта туземнаго населенія. Попутно затронуты также вопросы о значеніи сѣверныхъ тундръ въ сельско-хозяйственномъ отношеніи и объ экономическихъ взаимоотношеніяхъ двухъ основныхъ группъ мѣстнаго населенія—зырянъ и самоѣдовъ. Вопроса-же объ оленьихъ болѣзняхъ, представляющаго интересъ только для узкаго круга спеціалистовъ—бактеріологовъ и отчасти біологовъ, авторъ не касался, такъ какъ матеріалы по этому предмету частью напечатаны уже, а частью будутъ напечатаны на страницахъ спеціальныхъ журналовъ.

Хотя С. В. Керцелли считаетъ свои изслѣдованія тундры далеко не полными и намѣревается продолжить эти изслѣдованія въ другихъ районахъ по обширной программѣ, составленной имъ на основаніи опыта путешествій 1908 и 1909 г.г., тѣмъ не менѣе, приводимыя имъ въ настоящемъ трудѣ данныя нельзя не признать весьма цѣнными, въ виду, съ одной стороны, крайней скудости существующей литературы о Большеземельской тундрѣ, а съ другой—появленія за послѣдніе годы въ повременной печати одностороннихъ описаній „приполярныхъ“ тундръ.

Помѣщенная въ настоящемъ изданіи маршрутная карта путешествій С. В. Карцелли и автотипіи съ нѣкоторыхъ изъ сдѣланныхъ имъ фотографическихъ снимковъ исполнены, благодаря любезному содѣйствію ген.-лейт. А. И. Вилькицкаго, въ картографическомъ заведеніи Главнаго Гидрографическаго Управленія, а напечатанный въ приложеніи библіографическій указатель литературы о Большеземельской тундрѣ и объ оленеводствѣ обязательно составленъ Предсѣдателемъ Правленія Архангельскаго Общества изученія Русскаго Сѣвера А. Ф. Шидловскимъ.

Глава I.

Путешествія по Большеземельской тундрѣ въ 1908 и 1909 годахъ.

Пріѣздъ въ Устьцильму.—Мохча.—Колва.—Ѳома-ю-вомъ.—Тундра.—Первые оленеводы и прививки.—Переходъ къ Попову и путешествіе съ нимъ.—Каротайка.—Пайхой.—Экскурсія въ Югорскій шаръ.—Обратный путь къ Адзьвѣ.—Пымвашоръ.—Убой телятъ.—Печора.—Возвращеніе въ Устьцильму.—Новые сборы въ тундру въ 1909 г.—Расширеніе программы.—Колва.—Бѣдствіе на Уссѣ.—Харутавомъ.—Въ поискахъ за оленями.—Пымвашоръ.—Медвѣжій островъ.—Встрѣча съ Поповымъ.—Каротайка.—Пайхой.—Лѣтованіе.—Возвращеніе въ Устьцильму.

Опустошительные падежи оленей, уносящіе сотни тысячъ головъ этого неоцѣнимаго для сѣвера животнаго, обратили на себя въ послѣдніе годы вниманіе Министерства Внутреннихъ Дѣлъ, которое начало посылать въ далекія полярныя тундры, для выясненія причинъ падежей и возможности борьбы съ ними, спеціалистовъ-ветеринарныхъ врачей. Лѣтніе мѣсяцы 1908 г. и 1909 г. я провелъ въ подобной командировкѣ въ Большеземельской тундрѣ, кочуя по ней вмѣстѣ съ туземцами. Во вторую командировку я, кромѣ того, имѣлъ еще порученіе отъ Главнаго Управленія Землеустройства и Земледѣлія выяснить попутно возможность колонизаціи тундры. Въ тундрѣ я былъ оба раза съ апрѣля до конца сентября, такъ что всего провелъ въ „Большой землѣ“, кочуя на оленяхъ, около 12 мѣсяцевъ. Оба путешествія въ совокупности тянулись значительно дольше - около 20 мѣсяцевъ, но остальное время ушло на путешествіе отъ Архангельска до тундры. Ни въ первомъ путешествіи, ни во второмъ не было никакихъ особыхъ приключеній.

Однообразіе обстановки, удручающая бѣдность снаряженія, особенно въ первомъ путешествіи, и, благодаря этому, рядъ тяжелыхъ лишеній; плохое и недостаточное питаніе, постоянная сырость, холодъ и, какъ послѣдствіе, мучительные приступы ревматизма, грязь и паразиты... все это дѣлало жизнь въ тундрѣ тяжелой и утомительной и, кромѣ того, весьма неблагопріятно отражалось на работѣ участниковъ экспедицій.

Въ 1908 году, вмѣстѣ со мною, были командированы: ветеринарный врачъ Мелетьевъ, служившій участковымъ врачемъ на Печорѣ, и Ставропольскій ветеринарный фельдшеръ Рублевъ, опытный чучельщикъ, участникъ путешествія Пржевальскаго въ Закаспійской области.

Не буду останавливаться на условіяхъ переѣзда изъ Архангельска на Печору; этотъ переѣздъ можно смѣло назвать „хожденіемъ по мукамъ“. Лошадей на станціяхъ мало; при системѣ сдачи станцій съ торговъ, цѣны сбиваются до послѣдней возможности; за недостаткомъ желающихъ, приходится сдавать станціи компаніямъ изъ нѣсколькихъ лицъ; въ тайгѣ (по мѣстному—тайболѣ), гдѣ нѣтъ селеній и застрявшій проѣзжій не имѣетъ даже возможности нанять частныхъ лошадей, почтовое вѣдомство не считало до 1911 г. нужнымъ держать почтовыхъ лошадей и почты перевозились на земскихъ лошадяхъ. Благодаря такимъ условіямъ, въ первое путешествіе я отъ Архангельска до Устьцильмы на Печорѣ ѣхалъ около 3 недѣль, хотя по тракту считается только 780 верстъ. Во второй разъ я проѣхалъ этотъ же путь въ 10 дней.

Добравшись до Устьцильмы, я хотѣлъ сейчасъ-же на лошадяхъ ѣхать въ сел. Колву, куда велѣлъ отправить и предназначенныхъ для меня казенныхъ оленей—33 головы съ чумомъ и 2 проводниками. Олени экспедиціи находились въ Мохчѣ. Я хотѣлъ погнать ихъ въ Колву порожнякомъ, чтобы двинуться въ тундру на свѣжихъ, неизнуренныхъ оленяхъ. Между прочимъ, когда мы прибыли въ Устьцильму, то здѣсь состоялось небольшое совѣщаніе мѣстныхъ чиновниковъ и участниковъ экспедицій Тиманской и Большеземельской. На этомъ совѣщаніи 23 марта 1908 года крестьянскіе чиновники Печорскаго уѣзда категорически заявили, что всѣ оленеводы Большеземельской тундры до 15 мая находятся близъ рѣки Уссы, концентрируясь главнымъ образомъ около селеній Колвы и Болбана. Въ виду этихъ увѣреній я и думалъ по прибытіи въ Колву произвести противосибиреязвенныя прививки возможно большему количеству оленей и, закончивши работу въ Колвѣ, переѣхать на казенныхъ оленяхъ въ Болбанъ.

Багажъ экспедиціи былъ весь посланъ въ Колву, самъ же я съ Рублевымъ выѣхалъ не въ Колву, но въ Мохчу. Измѣнить первоначальное рѣшеніе меня заставили настоянія г. Мелетьева, увѣрившаго меня, что въ Мохчѣ меня ждетъ съ 2000 оленей зырянинъ Поповъ, у котораго мы привьемъ стадо и на его же оленяхъ переѣдемъ въ Колву. По прибытіи въ Мохчу я къ ужасу своему узналъ, что никакого Попова въ Мохчѣ нѣтъ и что всѣ оленьщики уже давно ушли изъ лѣсовъ, окружающихъ Мохчу, въ тундру.

Стало теплѣть, угрожала опасность вскрытія мелкихъ рѣчекъ; между тѣмъ, отъ Мохчи до Колвы оказалось больше 250 верстъ по глухой тайгѣ. Несмотря на всѣ мои понуканія, въ Мохчѣ пришлось просидѣть 4 сутокъ и только тогда мы смогли выбраться. Нанять для переѣзда лошадей не удалось и пришлось выѣхать на казенныхъ оленяхъ; путь до Колвы продолжался 5 дней. Олени—тощіе и заморенные уже въ Мохчѣ, въ пути истощились окончательно и вер-

стахъ въ 25 отъ Колвы въ сел. Усть-Усса ихъ пришлось оставить для отдыха на сутки и дальше тронуться на лошадяхъ. Черезъ 2 сутокъ въ Колву подошли и олени: нѣкоторыхъ везли на саняхъ, одна важенка отъ изнуренія пала. Колвинскіе самоѣды, осмотрѣвши нашихъ оленей, категорически заявили, что изъ всего нашего небольшого стада останется въ живыхъ не больше штукъ 8—10, а остальные падутъ. Въ Колвѣ же намъ заявили, что всѣ оленеводы уже ушли въ тундру и что ближайшее стадо находится верстахъ въ 150—200 отъ Колвы.

Было ясно, что для прививокъ въ Колвѣ мы опоздали. Являлась надежда на Болбанъ, гдѣ, быть можетъ, возможно было бы встрѣтить какихъ-нибудь оленьщиковъ, но изъ распросовъ выяснилось, что и на Болбанѣ оленеводовъ уже нѣтъ, а къ тому-же добраться до Болбана (отъ Колвы около 250 верстъ)—не представлялось возможнымъ.

Казалось, что экспедиціи придется въ самомъ началѣ, ничего не сдѣлавши, вернуться назадъ.

Къ счастію въ Колвѣ оставался еще одинъ самоѣдъ съ маленькимъ стадомъ, уходившій дня черезъ два—три въ тундру. Я переговорилъ съ нимъ, онъ согласился отвезти меня за плату въ послѣдній жилой пунктъ въ тундрѣ—выселокъ Ѳома-ю-вомъ на рѣкѣ Адзьвѣ. Заручившись его согласіемъ, я предложилъ своимъ спутникамъ слѣдующій планъ: оставить казенныхъ оленей для отдыха на нѣсколько дней въ Колвѣ, самимъ-же, облегчивъ багажъ до послѣдней возможности, отправиться съ нанятымъ самоѣдомъ въ Ѳома-ю-вомъ, гдѣ ждать подхода своихъ оленей, на которыхъ и попытаться тогда проникнуть въ тундру съ тѣмъ, чтобы тамъ соединиться съ какимъ-нибудь оленеводомъ. Фельдшеръ Рублевъ немедленно согласился на мое предложеніе, что же касается врача Мелетьева, то послѣдній сталъ проявлять столь рѣзко выраженное нервное растройство, что ему пришлось уѣхать обратно.

Оставшись вдвоемъ съ Рублевымъ, мы принялись облегчать багажъ экспедиціи; начали мы съ чума: значительно сокративши его размѣры и бросивши двойную покрышку, мы уменьшили вѣсъ чума почти на половину, но зато онъ не представлялъ почти никакой защиты отъ непогоды, а, благодаря малымъ размѣрамъ, въ немъ можно было только лежать: сидѣть было трудно, ибо голова находилась уже въ дыму. Бросили мы и запасное платье, изъ бѣлья взяли только 3 перемѣны. Большую часть приготовленной провизіи пришлось также оставить, взявъ съ собою только: 2 пуда ржаныхъ сухарей, 20 фун. сахару, 7 фун. чаю, 20 фун. пшена и рису, 20 фун. масла и двѣ пачки сушеной зелени. Съ этимъ ничтожнымъ запасомъ предстояло прожить все лѣто. Пришлось бросить даже нѣсколько банокъ со спиртомъ для коллекцій, бумагу для гербарія, банки для насѣкомыхъ и т. п.

Рабочимъ, оставшимся въ Колвѣ съ оленями, я приказалъ медленно подвигаться къ выселку Ѳома-ю-вомъ, гдѣ рѣшилъ ждать ихъ.

8 апрѣля мы тронулись наконецъ изъ Колвы съ нанятымъ самоѣдомъ. Чумъ у самоѣда былъ весьма маленькій, всѣмъ помѣщаться въ немъ было невозможно, а потому мы съ Рублевымъ ночевали въ своихъ санкахъ на дворѣ, что было довольно тяжело, такъ какъ морозы доходили до 28°, а кромѣ того, оленныя санки (утицы), въ которыхъ мы ѣхали, было настолько коротки, что въ нихъ нельзя было вытянуться во весь ростъ и приходилось лежать съ поджатыми ногами. У самоѣда провизіи было въ обрѣзъ—только для себя; на лыжахъ ни я, ни Рублевъ ходить не умѣли, а потому добыть что нибудь охотой было весьма трудно и пришлось изрядно въ пути поголодать.

17 апрѣля мы добрались до послѣдняго, состоящаго изъ 2-хъ дворовъ, выселка на рѣкѣ Адзьвѣ Ѳома-ю-вомъ, гдѣ живутъ старикъ—зырянинъ Ефимъ Абрамовичъ Каневъ и отдѣлившійся старшій его сынъ. Тутъ мы жили въ томительномъ бездѣйствіи, ожидая подхода рабочихъ съ оленями. По временамъ, невольно нападало сомнѣніе, черныя мысли лѣзли въ голову, вспоминались пророчества Колвинскихъ самоѣдовъ о неминуемой гибели всѣхъ оленей, казалось, что не только мы не попадемъ дальше въ тундру, но даже трудно было представить себѣ, какъ мы сами съумѣемъ выбраться обратно, находясь среди чуждаго, совершенно незнакомаго, населенія, не говорящаго даже по-русски. Вслѣдствіе крайняго изнуренія оленей, рабочіе наши добрались до выселка только 25 апрѣля.

Считаю долгомъ отмѣтить, что Каневъ, мнѣ совершенно незнакомый, принялъ насъ при прибытіи весьма радушно и до прихода рабочихъ съ оленями всячески старался облегчить наше положеніе.

27 апрѣля мы покинули гостепріимнаго Ефима Абрамовича и тронулись къ NO истокамъ Малой Роговой, гдѣ, какъ намъ сообщилъ одинъ пріѣзжій, стояло нѣсколько чумовъ. 3 мая мы добрались до чума Феофана Филиппова, крупнаго оленьщика, стоявшаго на мѣстѣ изъ-за отела важенокъ (самокъ оленей).

Ознакомившись съ цѣлью нашей экспедиціи, Филипповъ предложилъ намъ привить у него часть его ѣздовыхъ оленей; о прививкѣ телившихся важенокъ, конечно, нельзя было и думать.

5 мая мы привили первой вакциной 162 головы ѣздовыхъ быковъ. Послѣ прививки мы остались при стадѣ Феофана Филиппова, который обѣщалъ при переѣздахъ давать намъ въ помощь своихъ ѣздовыхъ быковъ, двигаться же самостоятельно на своихъ оленяхъ мы не имѣли ни малѣйшей возможности.

Такъ какъ важенки еще телились, то мы двигались тихо, и переходы были очень небольшіе. По близости другихъ оленеводовъ не было, дѣлать же разъѣзды на нашихъ изнуренныхъ оленяхъ не представлялось возможнымъ и мы поневолѣ сидѣли все время около одного стада.

10 мая за мною пріѣхали братья Филиппова и я отправился къ нимъ для прививки ѣздовыхъ быковъ. Благодаря поразительной безалаберности хозяевъ, за три дня работы я смогъ привить только 200 ѣздовыхъ быковъ.

Наблюдать за привитыми было весьма трудно; въ тѣ дни, когда мы стояли, быковъ къ чуму не подгоняли и они паслись верстахъ въ 3—4 отъ чума. Приходилось ходить въ стадо, что въ болотистой кочковатой тундрѣ не легко.

14 мая пріѣхалъ ко мнѣ Петръ Михайловичъ Поповъ и просилъ привить у него быковъ. 15 мая я отправился къ нему и привилъ у него 100 быковъ.

Этимъ закончились прививки въ Большеземельской тундрѣ въ 1908 году. Кромѣ поздняго пріѣзда, весьма важное значеніе въ малой успѣшности прививокъ имѣли и тѣ фантастическіе слухи, которые распространились въ тундрѣ по поводу моего пріѣзда. Доминировало мнѣніе, что прививки—это только предлогъ, а настоящая цѣль моего пріѣзда—подсчетъ оленей для обложенія ихъ налогомъ по 3 рубля съ головы.

Помимо этого, не знаю, на какихъ уже основаніяхъ, оленьщики рѣшили, что я лично—антихристъ, избравшій для перваго своего появленія Большеземельскую тундру.

Не удивительно поэтому, что оленьщики рѣшили всѣми силами мѣшать мнѣ проникнуть въ тундру; для этого они постановили не продавать и не давать мнѣ въ наемъ оленей, понимая, что съ 33 головами изнуренныхъ животныхъ даже антихристъ въ тундрѣ недалеко уйдетъ.

Отелъ подходилъ къ концу. Филипповы начали ускорять движеніе.

Съ 18 мая мы начали двигаться ежедневно, дѣлая большіе переходы. Олени экспедиціи тащились съ трудомъ. Головы 2—3 пали отъ истощенья. Можно было съ минуты на минуту ждать, что мы вынуждены будемъ стать среди тундры. Перспектива не изъ веселыхъ. Филипповы, хотя и обѣщали помогать намъ оленями, но на самомъ дѣлѣ давали въ день не больше 4 животныхъ, что было совершенно недостаточно. Въ это время Феофанъ Филипповъ соединился со своими братьями и ѣздовыхъ быковъ у нихъ было болѣе, чѣмъ достаточно, но Филипповы не желали помогать намъ. Мы съ большимъ трудомъ тащились за ними. Для облегченія работы оленей я шелъ все время пѣшкомъ, и въ мои сани впрягали для отдыха слабыхъ и изнуренныхъ оленей.

При переходахъ, идя пѣшкомъ, я обходилъ встрѣчавшіяся по пути въ громадномъ количествѣ озера и охотился при этомъ на утокъ, главнымъ образомъ нырковыхъ, которыми мы (я, Рублевъ и двое рабочихъ) исключительно и питались въ это время.

21 мая сдѣлали вторичную прививку оленей у Феофана Филиппова, а 28 мая у его братьевъ. Къ этому времени пыжики (новоро-

жденные телята) уже вполнѣ окрѣпли, и Филипповы, располагающіе громаднымъ количествомъ ѣздовыхъ быковъ, стали двигаться еще быстрѣе. Ѣздовыхъ быковъ гнали при обозѣ и Филипповы по пути замѣняли мало-мальски ослабѣвшихъ быковъ свѣжими и благодаря этому дѣлали громадные переходы. У насъ-же не только не было запасныхъ животныхъ, но имѣющихся не хватало даже на одну запряжку.

Пало отъ изнуренія еще два оленя, а Филипповы послѣ второй вакцины, не нуждаясь болѣе во мнѣ, совершенно перестали помогать намъ при переѣздахъ. Положеніе становилось трагическимъ, тѣмъ болѣе, что я не могъ, за неимѣніемъ оленей, съѣздить въ ближайшіе чумы, переговорить съ оленеводами и выяснить имъ настоящую цѣль моего пріѣзда.

Въ это время пріѣхалъ за мною на вторую прививку Петръ Поповъ. Я рѣшилъ съ нимъ откровенно переговорить, видя въ немъ мою послѣднюю надежду. Поповъ, оказавшійся впослѣдствіи въ высшей степени честнымъ и порядочнымъ человѣкомъ, болѣе развитымъ и интеллигентнымъ, чѣмъ значительная масса оленеводовъ, безпрекословно согласился за плату давать мнѣ оленей для путешествія въ тундрѣ, если я переѣду къ нему и буду идти съ его чумомъ.

29 мая я со всѣмъ обозомъ перешелъ къ Попову, и все остальное путешествіе въ тундрѣ сдѣлалъ съ нимъ. Нужно сознаться, что безъ его содѣйствія я не только не могъ бы выполнить возложенной на меня задачи по изслѣдованію оленеводства и оленьихъ болѣзней, но даже не могу себѣ представить, какъ бы я выбрался изъ тундры. У самого Попова ѣздовыхъ оленей незначительное, сравнительно, количество, такъ что онъ не могъ давать мнѣ много оленей, но при его содѣйствіи я понемногу покупалъ оленей въ сосѣднихъ чумахъ, что было неизбѣжно, ибо олени экспедиціи отъ сильнаго истощенія падали; двигаться же приходилось ежедневно. При ежедневныхъ переходахъ, конечно, нечего было и думать о продолженіи прививокъ, тѣмъ болѣе, что въ іюнѣ появились комары, олени стали сильно безпокоиться и оленеводы не желали тратить ни одной минуты въ своемъ стремительномъ бѣгѣ на сѣверъ.

Навязываться съ прививками я къ тому же считалъ неудобнымъ и ограничивался тѣмъ, что въ бесѣдахъ съ оленеводами разъяснялъ имъ значеніе и важность прививокъ и необходимость изученія болѣзней оленей.

Къ осени мнѣ удалось пріобрѣсти полное довѣріе жителей, и оленеводы сами со смѣхомъ разсказывали мнѣ, какъ они старались не пустить меня въ тундру, и какъ они сердились на Попова и угрожали ему местью за помощь, оказанную экспедиціи.

Ежедневные переходы и недостатокъ въ быкахъ страшно утомляли, больше всего тѣмъ, что лишали малѣйшей возможности какъ продуктивно вести наблюденія, такъ и коллекціонировать; не было возможности даже вскрыть всѣхъ павшихъ животныхъ; стадо шло

отдѣльно отъ обоза; вечеромъ на остановкѣ пастухи сообщаютъ, что пала важенка или быкъ; узнаемъ, что пали въ дорогѣ верстахъ въ 5—8 отъ мѣста остановки; итти пѣшкомъ по кочкамъ послѣ цѣлаго дня ходьбы слишкомъ утомительно, да и не кому проводить, а поѣхать нѣтъ быковъ.

Вскрывать такимъ образомъ удавалось только животныхъ, павшихъ въ обозѣ, да и то нельзя было долго останавливаться, чтобы не морить быковъ.

Собирать гербарій, породы и насѣкомыхъ приходилось на ходу.

Остановки дѣлались не тамъ, гдѣ мѣстность представляла интересъ въ естественно-историческомъ отношеніи и гдѣ было желательно побыть дольше для раціональнаго коллекціонированія, а тамъ, гдѣ удобнѣе было оленеводу поставить, по тѣмъ или другимъ своимъ соображеніямъ, чумъ. Микроскопъ хотя и былъ, но микроскопировать приходилось на открытомъ воздухѣ, для чего микроскопъ ставился на лукошко, а самому приходилось стоять на колѣняхъ, или сидѣть на корточкахъ. Да и въ такихъ условіяхъ возможно было работать только рано утромъ до отъѣзда, пока хозяева готовили себѣ пищу.

Термостата не было, и засѣянныя изъ представившихся при падежѣ оленей патологическихъ случаевъ пробирки для полученія роста бактерій я носилъ подъ платьемъ на тѣлѣ, изображая изъ себя термостатъ. Нѣсколько пробирокъ при этомъ я раздавилъ, но все же мнѣ удалось собрать нѣкоторый матеріалъ по болѣзнямъ оленей: копытной, легочной и селезеночной.

Главныя наблюденія надъ патологіей оленей сдѣланы были уже на обратномъ пути отъ береговъ Ледовитаго океана. Двигаясь, какъ я уже говорилъ, ежедневно, мы въ началѣ іюля подошли къ Ледовитому океану и стали въ верховьяхъ рѣки Сойяги. Уже въ концѣ іюня, числа съ 25, мы стали двигаться сравнительно медленнѣе и по праздникамъ дѣлали дневки. Въ верховьяхъ же рѣки Сойяги мы стояли на одномъ мѣстѣ по нѣсколько дней и переходили на новое только для перемѣны пастбища.

Все путешествіе отличалось крайней монотонностью и поразительнымъ однообразіемъ впечатлѣній. Мѣстность плоская, однообразно кочковато-болотистая утомляла глазъ. Проѣдешь нѣсколько десятковъ верстъ и все кажется, что находишься на томъ-же мѣстѣ.

День нашъ проходилъ слѣдующимъ образомъ: вставали часовъ въ 5—6 утра, на кострѣ готовили себѣ чай и подогрѣвали оставшееся отъ предыдущаго дня мясо или похлебку; не рѣшаюсь называть супомъ то мѣсиво, которое мы ежедневно себѣ готовили и которымъ питались; приготовленіемъ пищи занимался обыкновенно Рублевъ, а я въ это время перекладывалъ гербарій, микроскопировалъ, записывалъ дневники и т. п. Послѣ чая начиналась укладка вещей: надо было уложить коллекціи такъ, чтобы ихъ не замочило дождемъ; спрятать посуду и остатки провизіи, убрать брезентикъ и оленью шкуру,

на которой я спалъ; увязать сани и разобрать чумъ. Хотя послѣднія двѣ обязанности и лежали на рабочихъ, но намъ приходилось всегда принимать въ этихъ трудахъ живѣйшее участіе.

Часамъ къ 8 все обыкновенно заканчивалось и къ этому-же времени подгоняли оленей.

Съ іюня ѣздовые быки ходили уже вмѣстѣ съ пыжиками и важенками. Все взрослое населеніе чума, вооруженное палками, выходитъ навстрѣчу оленямъ и выстраивается въ одну линію съ болѣе или менѣе значительными интервалами. Вся линія подходитъ къ оленямъ, которыхъ сзади подгоняютъ одинъ или два человѣка.

Пастухи начинаютъ особенно протяжно, съ какимъ-то непередаваемымъ придыханіемъ, кричать: хоо, хоо, хоо.....

Олени довольно долго жмутся на мѣстѣ, но, наконецъ, начинаютъ пробѣгать черезъ фронтъ выстроившихся людей. Сначала бегутъ наиболѣе смѣлые, но чѣмъ дальше, тѣмъ количество пробѣгающихъ становится все больше и больше; ѣздовые быки обыкновенно не трогаются, бѣгутъ только важенки, пыжики, хоры... вообще животныя, не ходящія въ упряжи; если иной быкъ и пробуетъ, пользуясь суматохой, убѣжать, то его удерживаютъ, при попыткѣ прорваться черезъ линію выстроившихся во фронтъ людей, энергичнымъ крикомъ „огхай“.... и маханіемъ палкой. Если же это не дѣйствуетъ, то набрасываютъ на упрямца арканъ, для чего часть оленеводовъ стоитъ въ шеренгѣ не съ палкой въ рукѣ, а съ арканомъ.

Когда ѣздовые быки отдѣлены отъ остальныхъ оленей, то ихъ подгоняютъ къ обозу, гдѣ заранѣе сдвигаютъ нѣсколько саней, а на обоихъ концахъ этого барьерчика привязываютъ длинныя веревки, которыя держатъ женщины. Оленей загоняютъ въ загородку, образованную сдвинутыми санями и протянутыми веревками; какъ только олени войдутъ въ этотъ кругъ, называемый „юрокъ“, концы веревокъ соединяютъ и всѣ люди, принимавшіе участіе въ ловлѣ, окружаютъ оленей, которыхъ сгоняютъ въ плотную кучу.

Оленеводы по очереди входятъ за веревки, ловятъ нужныхъ имъ оленей и привязываютъ ихъ за шею къ веревкамъ юрка; когда все необходимое для запряжки обоза количество оленей выловлено, остальныхъ выпускаютъ изъ юрка. Начинается запряжка обоза.

Въ тундрѣ и лѣтомъ и зимою ѣздятъ на саняхъ.

Нѣсколько саней, идущихъ цугомъ такъ, что олени, упряжки заднихъ саней, привязаны къ задку переднихъ саней, называются „аргишемъ“, и такой аргишъ, состоящій лѣтомъ изъ 4—6 maximum саней, ведется однимъ человѣкомъ.

Въ переднія сани, на которыхъ сидитъ ведущій аргишъ человѣкъ, запрягаютъ лѣтомъ не менѣе 5 оленей и до 7 въ одну шеренгу; къ спинкѣ этихъ саней привязываютъ недоуздки (вѣрнѣе петли, одѣтыя на шею) слѣдующей запряжки, къ задку вторыхъ саней привязываютъ недоуздки упряжки третьихъ саней и такъ дальше.

Во всѣхъ саняхъ, составляющихъ аргишъ, запрягаютъ обыкно-

венно по 3 оленя и грузу кладутъ на сани 7—8 пудовъ maximum, стараются класть пудовъ 5. Если на саняхъ грузу пуда 3, то запрягаютъ даже 2-хъ оленей.

Зимою по снѣгу, конечно, везти сани легче и тогда на 2-хъ оленей кладутъ до 10 пудовъ. Въ переднія сани запрягаютъ 5—6 оленей потому, что этимъ оленямъ труднѣе всего: они должны послѣ остановки дернуть весь аргишъ, имъ приходится при проходѣ черезъ кусты прокладывать дорогу. Такъ какъ олень тянетъ сани до полнаго изнуренія, ничѣмъ почти не выказывая своей слабости, и потомъ сразу падаетъ и почти моментально умираетъ (петля на шеѣ задавливаетъ его), то ведущій аргишъ долженъ, какъ можно чаще, оглядываться, чтобы своевременно замѣтить первые признаки ослабленія запряженнаго оленя и немедленно освободить его. Для замѣны ослабѣвшихъ въ аргишѣ всегда идетъ на привязи 3—4 оленя.

Ловля оленей и запряжка обычно занимали 2—3 часа времени, поэтому трогались мы съ мѣста рѣдко раньше 10 часовъ. Первый аргишъ всегда ведетъ самый опытный оленьщикъ, хорошо знающій тундру, или если въ чумѣ людей много, то проводникъ, обычно самъ хозяинъ чума, ѣдетъ впереди на отдѣльныхъ санкахъ, такъ называемыхъ ѣздовыхъ санкахъ, а за нимъ ужъ идутъ аргиши и тѣ, которые ведутся женщинами, занимаютъ середину колонны; замыкается шествіе опять мужчиной.

Движется подобный оленный обозъ страшно медленно—средняя скорость движенія не превышаетъ 2½—3 верстъ въ часъ. Я шелъ всю дорогу пѣшкомъ, что было не легко, принимая во вниманіе болотисто-кочковатый характеръ тундры и довольно большое снаряженіе на мнѣ: ружье, патронташъ, сумки для растеній, копалка, коробочки для насѣкомыхъ, сѣтки для дичи и т. п. мелочи.

Обычно я не уходилъ очень далеко отъ обоза и по дорогѣ частью коллекціонировалъ, частью охотился, что дѣлалось не изъ за спортивныхъ интересовъ, а изъ-за необходимости имѣть пищу. Добычей мнѣ служили главнымъ образомъ морянки (Fuligula glacialis), называемыя мѣстными жителями по издаваемому крику „авли“.

Замѣчу здѣсь кстати, что въ тундрѣ я не видѣлъ ни одной кряквы. Кромѣ утокъ, нерѣдко попадались и бѣлыя куропатки.

Двигались въ день обычно часовъ 6—10, иногда даже 12; бывали случаи, когда, дѣлая временную остановку часа по 2—3 и послѣ, мѣняя быковъ, шли даже 16 часовъ въ сутки; такимъ образомъ въ сутки мы проходили 10—20 верстъ. Передъ вечеромъ останавливались.

Для стоянки выбирали по возможности возвышенное сухое мѣсто, что далеко не всегда удавалось, несмотря на удивительное знаніе тундры моимъ хозяиномъ. Дѣло въ томъ, что въ тундрѣ такъ преобладаютъ болотистыя мѣста: иногда остановишься на бугоркѣ какъ будто сухомъ, но черезъ нѣсколько минутъ вся верхняя, якобы сухая поверхность начинаетъ подаваться подъ ногами и изъ

подъ верхняго растительнаго слоя начинаетъ выступать полужидкая вязкая грязь, названная нашими рабочими за консистенцію—смѣтаной. Послѣ остановки первымъ дѣломъ приходилось распрягать оленей, послѣ чего начиналась постройка чума, устройство постелей, собираніе хвороста на костеръ. Когда костеръ загорался, то кипятились чайники, а потомъ начиналось несложное приготовленіе пищи, состоявшей обычно изъ вареныхъ утокъ; въ похлебку прибавлялась какая-нибудь крупа. Рѣдко, рѣдко попадалась свѣжая рыба, тогда мы ее жарили. Жарить на кострѣ птицу было очень затруднительно, но раза два, когда находили подходящую глину, жарили птицу по охотничьи,—въ глинѣ.

Скудость нашего снаряженія заставляла насъ вести такой неприхотливый образъ жизни, но мы на это не роптали. Хуже было то, что чумъ былъ весь въ дырахъ и при дождѣ не представлялъ почти никакой защиты. Случалось иногда по цѣлымъ днямъ ходить въ сыромъ платьѣ и бѣльѣ; вымокнешь за день на переходѣ, вечеромъ дождь не перестаетъ, чумъ весь протекаетъ, какъ ни закрываешься буркой, все же гдѣ нибудь вода да протечетъ и просыпаешься потому, что вся шкура, на которой спишь, залита водой. Рублевъ сдѣлалъ себѣ крытыя санки въ видѣ кибитки и спалъ въ нихъ. Санки были обтянуты сукномъ, на покрытіе моихъ саней сукна не хватило уже, и я помѣщался въ дырявомъ чумѣ. Всѣ эти неудобства я переносилъ спокойно, но сырость дала себя знать въ сентябрѣ такими адскими приступами ревматизма, что несмотря на усталость отъ ходьбы, я по трое сутокъ не смыкалъ глазъ отъ боли въ ногахъ и рукахъ.

Однообразіе нашего путешествія прерывалось только переправами черезъ рѣчки, которыя рѣдко обходились безъ приключеній: то сани опрокинутся въ рѣчкѣ, то кто нибудь собьется съ найденнаго брода и попадетъ на глубокое мѣсто и т. п. Все же эти мелкія, хотя и весьма иногда непріятныя приключенія, разнообразили наше путешествіе. Крупнымъ событіемъ путешествія была переправа черезъ рѣку Каротайку.

Весною Каротайка, начинающаяся въ Уральскомъ хребтѣ вблизи истоковъ Уссы, имѣетъ до 200 метр. ширины и весьма значительную глубину.

Къ Каротайкѣ мы подошли 15 іюня и 16-го переправлялись весь день черезъ нее. Груженыя сани перевозили на лодкѣ. Тѣ сани, грузъ которыхъ не могъ пострадать отъ воды (сани съ частями чума, съ боченками, ѣздовыя) перевозятся вплавь съ запряженными оленями, которые, вообще, удивительно хорошо плаваютъ.

Красивое зрѣлище представляла переправа оленьяго стада, которое долго топталось на берегу, не рѣшаясь войти въ воду. Наконецъ, два—три оленя вошли въ воду и поплыли, тогда вся масса двухтысячнаго стада сплошнымъ потокомъ бросилась въ воду и поплыла; быстрое теченіе Каротайки выгнуло все стадо пологой, гро-



1. Переправа оленей через р. Каротайку.



2 Переправа оленей черезъ рѣку Каротайку.



мадной дугой. Переправа окончилась только около 10 часовъ вечера. (См. снимки №№ 1 и 2).

Привожу здѣсь выдержку изъ своего путевого дневника. „Съ праваго высокаго до 16—20 метр. берега Каротайки открывается замѣчательный видъ. Даль къ югу теряется въ голубоватой дымкѣ; на сѣверѣ стоитъ огненный шаръ полуночнаго солнца, подъ ногами мутная Коротайка, метровъ до 200 шириною, изгибается крутою дугою. Въ лодкѣ перевозятъ багажъ. Олени, запряженные въ сани, плывутъ сзади лодки; важенки съ пыжиками и прошлогодними телятами съ громкимъ хрюканьемъ плывутъ сплошной массой въ видѣ не широкой ленты, изогнутой дугой по теченію. Своеобразное и красивое зрѣлище“.

Все остальное путешествіе до Каротайки, повторяю, было удивительно монотонно. Однообразіе впечатлѣній нагоняло какую-то сонную одурь; голова тупѣла; мысль временами переставала работать; создавалось странное, дикое ощущеніе, что нѣтъ конца этой тундрѣ; нѣтъ конца мѣрному нырянію утицъ (оленьи сани) по безконечнымъ кочкамъ. Вся прежняя жизнь уходила куда то далеко, далеко; затянутая дымкой тумана она утрачивала реальность, казалась воспоминаніемъ о какомъ то сновидѣніи, а въ настоящемъ оставалась только безконечная кочковато-болотистая тундра.

Просматривая дневникъ, вижу, что его однообразныя записи по временамъ только прерываются описаніемъ какого нибудь мелкаго случая: такого то числа на охотѣ провалился по поясъ—по горло въ рѣчку; температура была ниже 0°, была выше 0°, до чума пришлось итти столько то верстъ; комары досаждали очень сильно и т. п.

Послѣ Каротайки сильное впечатлѣніе произвелъ на меня еще хребетъ „Пайхой“.

Хозяинъ да и другіе оленщики много разсказывали о хребтѣ „Большой камень“ и вершинѣ его Большой Савабей, и я съ нетерпѣніемъ ждалъ минуты, когда ихъ увижу. Меня угнетала равниность тундры, глазъ жаждалъ горъ, камней, обрывовъ.

Пайхой убогъ и мизеренъ до крайности, Савайбей возвышается надъ тундрой не больше 100 метр., но все же я былъ несказанно обрадованъ, когда увидѣлъ эти груды камней, мощные выходы кристаллическихъ породъ, красиво распадающіеся на громадныя кубическія глыбы, мѣстами образующія настоящіе столбы. (См. снимки №№ 3 и 4).

Я съ удовольствіемъ лазилъ по самымъ крутымъ обрывамъ изъ за одного удовольствія—имѣть иллюзію ходьбы по горамъ.

Не смотря на всю мизерность „Пайхоя“, онъ все же и на меня, ходившаго по вѣчнымъ снѣгамъ Кавказа, дѣйствовалъ послѣ однообразія тундры пріятно; ласкалъ глазъ нѣкоторымъ разнообразіемъ пейзажа, давалъ опорные пункты для оріентировки, открывалъ воз-

можность отдохнуть отъ гнетущаго однообразія предшествующаго путешествія по тундрѣ.

Мы были очень обрадованы, когда въ верховьяхъ рѣки Сойяги стремительная быстрота нашего бѣга (быстрота весьма относительная, ибо въ среднемъ мы проходили въ день около 10—12 верстъ, рѣдко суточный маршъ доходилъ до 18—20 верстъ) уменьшилась и мы начали дѣлать дневки. Быстрота нашего движенія уменьшилась уже около 25 іюня; съ этого времени по праздникамъ мы уже не трогались, давая отдыхъ оленямъ. Въ верховьяхъ же Сойяги мы по нѣсколько дней стояли на одномъ мѣстѣ и переходили на новое мѣсто для перемѣны пастбища.

Благодаря крайнему несовершенству снаряженія экспедиціи, передъ отъѣздомъ изъ Устьцильмы пришлось возбудить передъ Министерствомъ нѣсколько существенныхъ для насъ ходатайствъ и необходимо было ко времени возвращенія изъ тундры знать ихъ судьбу. Между тѣмъ, съ момента выѣзда изъ Устьцильмы всякая связь наша съ остальнымъ міромъ прекратилась и возстановиться могла только съ возвращеніемъ въ Устьцильму.

Поэтому мы съ Рублевымъ рѣшили сдѣлать экскурсію отъ р. Сойяги къ Югорскому Шару (около 150—180 верстъ), куда приходитъ въ концѣ іюля пароходъ, съ тѣмъ, чтобы на этомъ пароходѣ Рублеву уѣхать въ Устьцильму, откуда онъ могъ прибыть ко мнѣ въ тундру съ лодками, приходящими въ началѣ сентября на р. Адзьву для осенняго убоя телятъ. Мы узнали отъ оленеводовъ, что лодки приходятъ въ Адзьву въ сентябрѣ, а потому мой хозяинъ Поповъ предполагалъ уже въ концѣ іюля тронуться въ обратный путь, чтобы во время поспѣть къ убою.

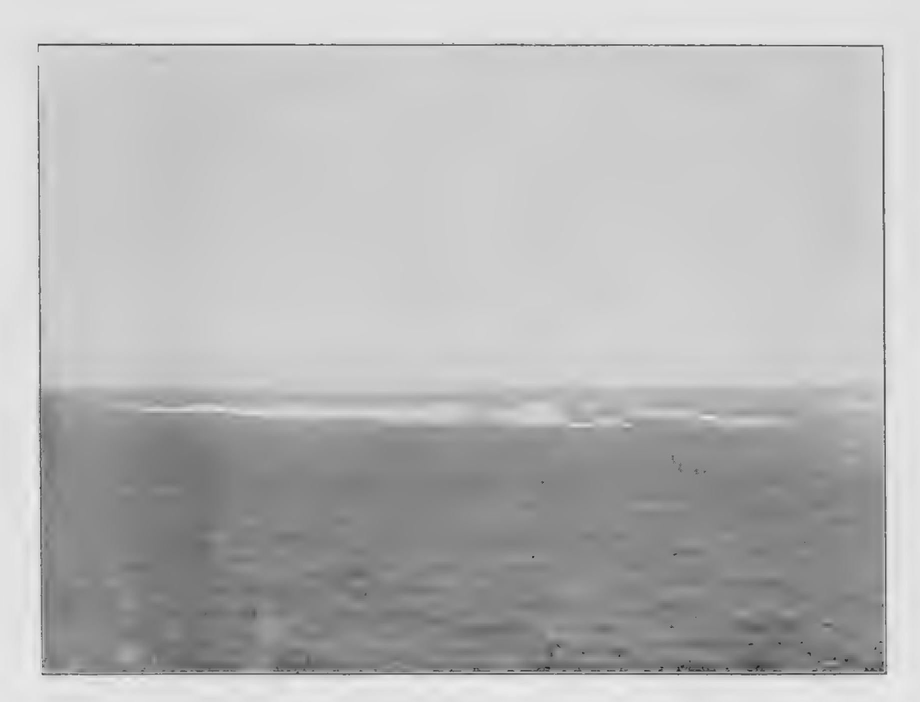
При отъѣздѣ къ Югорскому Шару я условился съ Поповымъ, что мы встрѣтимся 1-го августа въ хребтѣ Пайхой у горы Веніамина верстахъ въ 5—7 къ SO отъ Большого Савайбея. 15 іюля я, Рублевъ и рабочій Егоръ на 4 саняхъ выѣхали къ Югорскому Шару.

Я ѣхалъ въ отдѣльныхъ ѣздовыхъ санкахъ. (См. снимокъ № 5). Рублева, не выучившагося управлять оленями, везъ аргишемъ вмѣстѣ съ одними грузовыми санями Егоръ.

Дороги никто изъ насъ не зналъ; двигались по компасу и отчасти по указаніямъ встрѣчавшихся оленеводовъ, которыхъ мы по пути видѣли не больше 4-хъ.

При отъѣздѣ оленеводы пугали насъ всякими ужасами на предстоящемъ пути. Разсказывали, напр., что р. Ойо, которую намъ предстояло переходить, имѣетъ высокіе совершенно вертикальные берега и переправы существуютъ только въ нѣсколькихъ строго опредѣленныхъ пунктахъ.

Слѣдуя все время въ отрогахъ хребта Пайхой (Хуптупай, Морепай и др.), мы 18-го вечеромъ добрались до чума Александра Ивановича Попова, который перемѣнилъ намъ нашихъ оленей на свѣжихъ, а нашихъ для отдыха пустилъ въ свое стадо. 19-го рано ут-



3. „Малый Камень“—крайняя южная цѣпь хребта „Пай-хой“.



4. Гора Гендеризъ въ хребтѣ „Пай-хой“.



ромъ мы тронулись дальше и 20-го къ вечеру добрались до поселка Хабаровска, обитаемаго только лѣтомъ русскими—пустозерами и самоѣдами. (См. снимокъ № 6). Поселокъ обязанъ, если не возникновеніемъ, то во всякомъ случаѣ всѣми болѣе приличными постройками: (церковь, домъ причта, баня, амбаръ), извѣстному Сибирякову, пробовавшему неудачно, впрочемъ, устроить здѣсь даже монашескій скитъ; въ первую же зиму монахи, за исключеніемъ одного—крещенаго еврея, перемерли всѣ отъ цынги и затѣю эту пришлось бросить. Лѣтомъ въ Хабаровскѣ живутъ русскіе, приходящіе сюда изъ Пустозерской волости, частью для торговли съ самоѣдами и зырянами, частью для наблюденія за своими оленьими стадами, которыхъ они сами не пасутъ, какъ зыряне, а отдаютъ на выпасъ самоѣдамъ. Знакомясь съ жизнью туземцевъ, мы проводили время въ ожиданіи парохода.

22-го на шлюпкѣ мы отправились верстъ за 20—25 въ бухту Варнека на островѣ Вайгачѣ, гдѣ останавливается приходящій изъ Архангельска пароходъ.

Югорскій Шаръ противъ Хабаровска доступенъ волнамъ и льдамъ изъ Карскаго моря, кромѣ того, въ немъ много банокъ, бухта же Варнека представляетъ собою почти совершенно закрытый отъ вѣтровъ рейдъ и, вообще, положеніе ея таково, что никакой вѣтеръ не можетъ развести большого волненія, а большая глубина позволяетъ пароходу подходить очень близко къ берегу, что ускоряетъ нагрузку. Ночевали на берегу бухты въ бывшемъ домѣ гидрологической экспедиціи. Домикъ шведскій, складной, обшитъ картономъ, очень приличный, теплый, но вслѣдствіе отсутствія надзора приходитъ въ упадокъ и медленно разрушается.

23 іюля пришелъ пароходъ и, простоявъ часовъ 6, чтобы забрать самоѣдскій и пустозерскій грузъ: кожи тюленей, ворвань, медвѣжьи шкуры, соленую рыбу, ушелъ на Печору. Рублевъ уѣхалъ, я вернулся въ Хабаровскъ и 24-го выступилъ обратно, торопясь поспѣть къ 1 августа къ горѣ Большой Савайбей, гдѣ была условлена встрѣча съ Петромъ Поповымъ. Вскорѣ послѣ выѣзда начался туманъ: впереди ѣхалъ Александръ Ивановичъ Поповъ, за нимъ я и мой рабочій. Поражаюсь, какъ мы не сбились съ дороги. Во всякомъ случаѣ на чумъ Александра Ивановича наткнулись мы совершенно случайно: 25 рано утромъ туманъ былъ такъ густъ, что мы буквально наѣхали на чумъ и только тогда его увидѣли. Велико было наше общее изумленіе, когда оказалось, что это чумъ Александра Ивановича.

25-го вечеромъ, взявши обратно своихъ оленей и распрощавшись съ любезнымъ и гостепріимнымъ хозяиномъ, мы тронулись къ OSO на соединеніе съ Петромъ Поповымъ. Намъ сообщили, что всѣ чумы въ этомъ районѣ уже ушли къ югу и что мѣстность совершенно пустынна

Ночевали въ полѣ. Ночи не были еще темными, но солнце за-

ходило и послѣ захода всю ночь тянулись неопредѣленныя свѣтло-сѣрыя сумерки, придававшія мертвенно фантастическій видъ всѣмъ окружающимъ предметамъ. Въ серединѣ ночи были уже замѣтны звѣзды. По временамъ мы были вынуждены дѣлать остановки, чтобы попасти оленей.

Было жутко. Какъ только отойдешь отъ своихъ оленей, охватываетъ могильная тишина. Кругомъ абсолютное безлюдье.

Набѣжитъ волкъ,—олени испугаются, убѣгутъ и гибель почти неизбѣжна. Но не нужно даже волка. Мало-ли чего можетъ испугаться олень?

Да, даже и не испуганные, но когда они пасутся въ маломъ количествѣ, а у насъ ихъ было только 20, олени иногда не даютъ поймать себя и при попыткахъ къ этому уходятъ дальше и дальше. Нѣкоторыхъ оленей мы не рѣшались отпускать на волю и кормили привязанными на арканъ. Вечеромъ остановка у какого нибудь ручья. Спускаемъ оленей; однихъ освобождаемъ совершенно, другихъ связываемъ парами упряжью, третьихъ пускаемъ на арканъ. Разводимъ небольшой костеръ. Днемъ во время ѣзды мы подбирали все горючее: и высохшій стебель бурьяка, и сухой оленій навозъ, и кустикъ карликовой березки. Къ вечеру набирался матеріалъ для костра; хотя огонь и не великъ, но его хватало, чтобы согрѣть чайникъ.

Попивши чаю, распредѣляли между собой дежурства при оленяхъ, чтобы послѣдніе ни минуты не оставались безъ надзора. Утромъ опять чай, запряжка оленей и ѣзда дальше. Кромѣ чая, мы кормились эти дни хлѣбомъ и соленой рыбой. Было жутко въ этомъ абсолютномъ одиночествѣ, но вмѣстѣ съ тѣмъ и пріятно.

Получалось какое-то совершенно особенное состояніе, котораго я не умѣю передать словами, состояніе экстаза одиночества. Никогда еще не приходилось мнѣ испытывать ничего подобнаго, хотя не разъ случалосьс овершенно одному бродить въ горныхъ трущобахъ Кавказа съ винтовкой за плечами, подкарауливая чуткаго звѣря на горной тропѣ.

Но здѣсь было нѣчто совершенно новое, неиспытанное; здѣсь была полная пустыня и я. И это противопоставленіе своего я безконечной пустынѣ и порождало это особенное жутко-торжественное настроеніе.

„Дикая пустынная природа подавляла собой и овладѣвала настроеніемъ. Этого чувства, неяснаго, какъ бѣгущія вверху облака, охватывающаго человѣка всецѣло, не оставляющаго мѣста для обыденныхъ мыслей и желаній, чувства спокойнаго и глубокаго одиночества среди первобытной природы нельзя передать словами, и оно остается неизгладимымъ воспоминаніемъ въ душѣ человѣка, какъ лучшія мгновенія прожитой жизни“.

Я почти не спалъ; въ свободные часы я лежалъ, завернувшись въ бурку, на спинѣ, любовался небомъ, на которомъ уже становились замѣтны звѣзды, и мечталъ.....



5. Пастухъ на ѣздовыхъ санкахъ.



6. Подходъ нашего каравана къ Хабаровску въ Югорскомъ Шарѣ.



29-го, недалеко отъ Саваїбся мы встрѣтили чумъ, гдѣ остановились отдохнуть, обогрѣлись и 1-го августа ночью, задолго до восхода солнца, тронулись къ горѣ Веніамина. Утромъ 1-го августа мы стояли на вершинѣ горы Веніамина, возвышающейся метровъ на 35 надъ тундрой.

Послѣ непродолжительнаго ожиданія мы увидѣли обозъ П. М. Попова, соединившись съ которымъ двинулись дальше къ S. Въ пути было мало сколько нибудь замѣтныхъ событій. Но въ виду того, что въ нашемъ стадѣ появилось довольно много больныхъ животныхъ, я имѣлъ возможность собрать изрядный бактеріологическій матеріалъ по болѣзнямъ оленей, который обработалъ впослѣдствіи въ бактеріологической лабораторіи М. В. Д.

3 сентября я сдѣлалъ интересную экскурсію на рѣчку Пымвашоръ, гдѣ находятся теплые источники, именуемые однимъ увлекающимся изслѣдователемъ „Горячими водопадами". Условившись о мѣстѣ вечерней стоянки съ хозяиномъ, я рано утромъ пошелъ въ ущелье Пымвашора, отъ котораго мы стояли верстахъ въ $1^1/_2$.

Хребетъ, въ которомъ проходитъ это ущелье, тянется верстахъ въ $1^1/_2$—2 отъ рѣки Адзьвы. Все пространство отъ хребта до рѣки сплошь усѣяно кочками, доходящими до метра высоты. На кочкахъ растетъ карликовая береза. Между кочками почва заболочена. (См. снимокъ № 7). Въ нѣсколькихъ мѣстахъ есть ровныя полянки безъ кочекъ—болотца до 50 сант. глубины. По самой рѣчкѣ Пымвашоръ никакихъ луговъ нѣтъ, а, начиная отъ выхода изъ ущелья и до впаденія въ Адзьву тянутся болота. Повидимому, мѣстами здѣсь происходитъ весьма интенсивное образованіе новыхъ кочекъ; у самого устья Пымвашора кочки доходятъ почти до $1^1/_2$ метровъ высоты. Кочки и частью пространство между ними покрыты осоками. Хребетъ, громко названный однимъ изслѣдователемъ Печорскаго края „Печорскіе Альпы", по ущелью Пымвашора имѣетъ около 200 саж. и называется жителями „Ворга-Мисюръ. Абсолютная высота его по барометру около 85 метр., высота надъ уровнемъ рѣчки 25 метр. Ущелье очень не широкое, стѣны его крутыя, мѣстами почти вертикальныя, сложены изъ известняковъ верхняго отдѣла каменноугольной системы, содержатъ массу окаменѣлостей, имѣетъ направленіе почти съ W на O. Никакихъ, не только горячихъ, но даже и холодныхъ водопадовъ въ ущельи не оказалось. Полагаю, что я первый *) (не считая туземцевъ-оленеводовъ) посѣтилъ эти теплые источники и представилъ ихъ правдивыя фотографіи **). Появлявшіяся же до сего времени въ Архангельской прессѣ описанія „горячихъ водопадовъ", не соотвѣтствуютъ дѣйствительности.

*) Возможно, что раньше меня посѣтилъ ихъ миссіонеръ отецъ Веніаминъ. Не имѣя подъ руками его описанія, не могу вспомнить—описываетъ ли онъ ключи, какъ очевидецъ, или съ чьихъ нибудь словъ.

**) Фотографіи съ образцами породъ были мною переданы, по возвращеніи въ Петербургъ, въ геологическій Музей Академіи Наукъ.

Источниковъ болѣе значительныхъ я нашелъ 3. Одинъ на правомъ берегу рѣчки, у самой воды, сильно занесенъ глиною; въ немъ выдѣляется, повидимому, CO_2 и желѣзо. Температура этого выхода была 29° С. Два другіе источника (самые большіе), почти по серединѣ ущелья, находятся на лѣвомъ берегу рѣчки метрахъ въ 16 отъ нея и выходятъ непосредственно изъ известковой скалы. Оба эти выхода находятся очень близко одинъ отъ другого и воды ихъ соединяются въ одинъ крошечный ручеекъ, не шире ½ метра при нѣсколькихъ сантиметрахъ глубины. (См. снимокъ № 8). Эти выходы имѣютъ температуру въ 28,5° С.

Кромѣ этихъ источниковъ я замѣтилъ еще нѣсколько, но они были совершенно ничтожны и недостатокъ времени не позволялъ мнѣ пересчитать всѣ и записать ихъ положеніе. Ясно, что небольшіе выходы съ сравнительно умѣренной температурой никакихъ чудесъ въ ущельѣ не производили и когда я былъ въ немъ, то травы были столь-же побиты морозомъ, какъ и въ остальной тундрѣ.

Температура рѣчки Пымвашоръ была около 9° С. Вліяніе источника ничѣмъ не сказывалось на температурѣ рѣчки, которая была одинакова и выше и ниже впаденія теплыхъ источниковъ.

Снявши выходы, я поспѣшилъ изъ ущелья, расчитывая встрѣтиться съ обозомъ, ибо тащить на себѣ кромѣ обычнаго снаряженія еще фотографическій аппаратъ до стоянки не представляло интереса.

При выходѣ изъ ущелья я какъ разъ и встрѣтился съ нашими аргишами, такъ что могъ уложить въ сани не только аппаратъ, но и образцы породъ, взятыхъ изъ ущелья.

Послѣ посѣщенія Пымвашора у меня было въ дорогѣ еще одно непріятное приключеніе: когда при переправѣ черезъ какую-то разлившуюся отъ дождей рѣчку опрокинулись мои сани. Я промокъ выше пояса, что хотя и было непріятно, ибо шелъ снѣгъ, но все же не составляло несчастія. Зато весьма печально было то, что погибла коробка собранныхъ насѣкомыхъ и часть стеклышекъ съ мазками крови больныхъ оленей. Это была потеря невознаградимая. Кромѣ этого случая ничто не нарушало однообразія нашего движенія и я съ нетерпѣніемъ ждалъ встрѣчи съ лодками, которыя должны были притти на убой.

Ежегодно торговцы изъ Ижмы приходятъ на большихъ баркахъ на р. Адзьву, Роговую и въ верховья Уссы. Они везутъ съ собой всѣ товары, необходимые въ быту оленеводовъ: сукно, ситцы, топоры, веревки, ремни, сахаръ, чай, муку, пшено, табакъ, баранки и т. п. Зимою еще они уславливаются съ опредѣленными оленеводами о времени и мѣстѣ убоя, количествѣ подлежащихъ убою телятъ и ихъ цѣнѣ. Стараются бить телятъ въ первыхъ числахъ сентября, такъ какъ въ это время шкурка теленка еще не испорчена личинками кожнаго овода, который, живя въ подкожной клѣтчаткѣ, пробуравливаетъ кожу и дѣлаетъ ее свищеватой, значительно обезцѣнивая выдѣлываемую изъ оленьей шкурки замшу. Сентябрскій убой и про-



7. Кочкарная тундра съ зарослями около рѣки Изьяшоръ.



8. Теплый источникъ въ ущельи рѣки Пымвашоръ.



изводится главнымъ образомъ для замши; мясо засаливается и поступаетъ въ продажу только на Печорѣ, на вывозъ это мясо не идетъ. (См. снимокъ № 9).

Мы подошли къ Адзьвѣ, гдѣ стояли лодки, прибывшія на убой около 10 сентября, и встрѣтились съ Рублевымъ, привезшимъ почту.

Предстояло рѣшить, что дѣлать дальше: итти ли еще съ оленеводами, или сдать кому-нибудь оленей, а самимъ пристроиться на баржѣ и на ней вернуться въ населенныя края.

Было уже изрядно холодно. Итти дальше съ оленеводами не имѣло смысла. Заболѣваній среди оленей съ наступленіемъ холодовъ почти не было. Чумъ пришелъ въ абсолютную негодность и жить въ немъ не было физической возможности. Олени были заморены. Сани и упряжь требовали солиднаго ремонта; идя дальше съ оленеводами, нельзя было попасть въ Ижму раньше начала декабря.

Взвѣсивши все это, мы рѣшили вернуться на лодкѣ и такъ какъ никто изъ торговцевъ не желалъ дать намъ мѣсто на своей баржѣ, въ виду нашего большого багажа, то я купилъ, благо представился случай, въ Ѳома-ю-вомъ, около котораго мы стояли, большую, пудовъ на 400, лодку. Оленей согласился взять на выпасъ П. М. Поповъ. Сани по-плоше были оставлены у Ефима Абрамовича въ Ѳома-ю-вомъ, годныя—погружены на лодку.

Купленная лодка была открытая и безъ мачты, а потому пришлось приспособлять ее для дальняго плаванія. Поставили мачту съ парусомъ, въ средней части и до кормы пристроили изъ бревенъ срубъ и закрыли его годными кусками покрышки чума такъ, что получилось на лодкѣ помѣщеніе, хотя и доступное вѣтру, но зато закрытое отъ снѣга и дождя. Погрузивши все годное имущество на лодку, я взялъ двухъ нашихъ пастуховъ въ качествѣ гребцовъ, нанялъ къ нимъ третьяго и самъ, ставши на руль въ качествѣ лоцмана и капитана, 17 сентября тронулся внизъ по Адзьвѣ, расчитывая, при удачѣ, дней черезъ 15 быть въ Устьцильмѣ.

Съ нами плыли и лодки торговцевъ, закончившихъ убой.

По Адзьвѣ шелъ довольно сильный ледъ, но тѣмъ не менѣе Адзьву мы прошли благополучно, хотя я и не зналъ ея русла и намъ постоянно угрожала опасность сѣсть на мель, или наскочить на камень.

Вышли въ Уссу; первые дни плаванье шло благополучно, но 23 начался сильный морозъ и пошелъ густой ледъ. Проходя около Колвы, мы казенное имущество: остатки чума, упряжь, сани и т. п., сдали въ волостное правленіе на храненіе.

24-го вечеромъ дошли до Усгьуссы. Здѣсь остались всѣ лодки, шедшія съ убоя на Адзьвѣ, Роговой и верховьяхъ Уссы, не желая рисковать плаваньемъ во льдахъ. Мы же утромъ тронулись дальше. Ждать пришлось до утра, ибо вечеромъ невозможно было пробиваться во льдахъ. Послѣ дня отчаянной работы во льдахъ, мы къ вечеру 25-го вышли на Печору.

Печора была совершенно свободна отъ льда, стало много теплѣе, подулъ попутный вѣтеръ (первый за все плаванье), мы поставили парусъ и начали высчитывать, черезъ сколько дней будемъ въ Устьцильмѣ. Около 1 часа ночи, сильно утомленный безсмѣннымъ стоянiемъ на рулѣ, я бросилъ якорь у перваго встрѣченнаго острова.

26 утромъ мы были разбужены страшнымъ ревомъ вѣтра. Началась невѣроятнѣйшая снѣжная мятель съ сильнымъ вѣтромъ и морозомъ.

Двигаться по Печорѣ при такой бурѣ въ нашей лодкѣ не было возможности, но и оставаться тамъ, гдѣ стояли, также нельзя было: берегъ острова былъ низкiй, благодаря чему мѣсто было совершенно открытое и насъ могло унести вѣтромъ. Съ величайшимъ трудомъ прошли около 1½ вер. вдоль острова и стали у конца его подъ защитой высокаго въ этомъ мѣстѣ берега.

Ночью вѣтеръ сталъ затихать, морозъ все крѣпчалъ и къ утру на Печорѣ былъ сплошной ледоходъ.

Намъ угрожала опасность замерзнуть у острова; необходимо было двинуться, чтобы попробовать добраться до какого-нибудь селенiя.

Морозъ былъ настолько силенъ, что весла весьма быстро обмерзали. Черезъ каждыя 10—15 минутъ ихъ приходилось вытаскивать и топорами обивать съ нихъ ледъ.

Гресть, впрочемъ, надо было очень мало, больше приходилось проталкиваться баграми и шестами черезъ льды. Непрерывная, болѣе чѣмъ 8 часовая работа довела насъ почти до полнаго изнеможенiя, когда мы добрались, наконецъ, до сел. Проскáнъ, состоящаго изъ 4 зырянскихъ избъ, гдѣ и остановились.

Изъ Проскана дорога въ Устьцильму идетъ по Печорѣ, другой дороги нѣтъ, а потому при ледоставѣ прекращается всякое сообщенiе Проскана съ мiромъ.

Въ Проскáнѣ просидѣли до 23-го октября.

29 октября мы были въ Устьцильмѣ. Пришлось еще выдержать ужасный переѣздъ до Архангельска, гдѣ былъ конецъ мытарствамъ, если не считать пережитаго небольшого столкновенiя поѣздовъ около станцiи Череповецъ по дорогѣ въ Петербургъ.

Пробывши недолго въ Петербургѣ, гдѣ я занимался, по возможности, обработкой привезеннаго изъ экспедицiи матерiала, я получилъ приглашенiе отъ Ветеринарнаго Управленiя поѣхать вторично въ тундру.

Желанiе дополнить нѣсколько матерiалъ, собранный въ тундрѣ по болѣзнямъ оленей, заставило меня принять приглашенiе. Пришлось заняться организацiей и подготовкой ко второму путешествiю.

Устройствомъ экспедицiи завѣдывалъ я самъ, а потому, въ предѣлахъ отпущенныхъ средствъ, мною были устранены всѣ, наиболѣе вопiющiе дефекты снаряженiя, и экспедицiя 1909 г. была совершена въ сравнительно комфортабельныхъ условiяхъ.

Во-первыхъ,—чумъ былъ сшитъ изъ брезентовъ, купленныхъ у Кебке, а потому онъ не протекалъ, и во время дождей не приходилось принимать неожиданныхъ ваннъ.

Кромѣ того, я запасся достаточнымъ количествомъ брезентовъ для покрытія вещей на саняхъ и для подстилки въ чумѣ, такъ что не приходилось класть оленью шкуру, замѣнявшую кровать, на мокрую землю, что такъ-же являлось большимъ плюсомъ.

Было куплено достаточное количество всякой сушеной зелени и заказано въ Устьцильмѣ порядочное количество бѣлыхъ сухарей.

Экспедиція была оборудована значительно полнѣе всякими научными приборами.

Когда я прибылъ въ мартѣ мѣсяцѣ въ Архангельскъ, то г. Архангельскій губернаторъ И. В. Сосновскій предложилъ мнѣ взять въ помощь себѣ одного или двухъ лицъ съ тѣмъ, чтобы значительно расширить программу изслѣдованія, обративъ главное вниманіе на выясненіе возможности колонизаціи тундры и на изученіе оленеводства, въ особенности экономическаго его значенія для края. При этомъ мнѣ вмѣнялась въ обязанность маршрутно-глазомѣрная съемка. Я согласился и губернаторъ по телеграфу выхлопоталъ мнѣ у Главноуправляющаго Землеустройствомъ и Земледѣліемъ небольшую субсидію въ 500 руб. на вознагражденіе приглашенныхъ лицъ и 200 руб. на покупку ѣздовыхъ оленей.

Къ сожалѣнію, я не имѣлъ времени, чтобы выписать изъ Петербурга кой-какіе инструменты, которыхъ не могъ достать въ Архангельскѣ и которые были-бы весьма полезны съ увеличеніемъ числа работниковъ въ экспедиціи и расширеніемъ ея задачъ.

Въ Архангельскъ пріѣхалъ мой прошлогодній спутникъ, вновь согласившійся съ далекаго Кавказа ѣхать въ тундру, фельдшеръ Рублевъ. Къ глубокому моему сожалѣнію онъ пріѣхалъ совершенно больной, такъ что я долженъ былъ сейчасъ-же отвезти его въ больницу.

Ждать я не имѣлъ возможности и долженъ былъ уѣхать одинъ.

Въ Устьцильмѣ Рублевъ догнать меня не могъ, такъ какъ болѣзнь его затянулась, и я, не расчитывая больше на него, пригласилъ въ составъ экспедиціи двухъ мѣстныхъ административныхъ ссыльныхъ—С. Я. Шрайбера иВ. Н. Радилова, съ которыми и выѣхалъ изъ Устьцильмы въ концѣ марта.

Безъ особыхъ приключеній добрались мы до сел. Колвы, гдѣ насъ ждалъ высланный раньше багажъ. Въ Колвѣ мы взяли все годное изъ прошлогодняго снаряженія, сшили изъ брезента покрышки для чума, такъ называемыя „нюки“ и на лошадяхъ двинулись въ выселокъ, состоящій изъ одного двора, „Сыняныртъ“, гдѣ живетъ зырянинъ Дмитрій Артѣевъ и гдѣ насъ должны были ждать олени. Въ Сыняныртѣ пришлось повозиться, прилаживая и распредѣляя имущество по оленьимъ санямъ. Олени были въ печальномъ видѣ.

Въ февралѣ выпали громадные снѣга; олени съ трудомъ дока-

пывались до корма, далѣе пошли гололедки; образовался настъ; олени совершенно не могли копать снѣгъ; начался голодъ, болѣе слабые олени стали даже падать.

15 апрѣля мы выступили изъ Сыняныртa и соединились въ тотъ же день съ обозомъ Попова.

Его самого не было: онъ безъ чума, налегкѣ, съ рабочими и оленями ушелъ далеко впередъ и мы встрѣтили только его семью и семью его компаньона-самоѣда Абрама Олизотова,—оленевода, имѣющаго головъ 800 оленей.

Въ качествѣ старшаго въ чумѣ находился братъ Попова Григорій Михайловичъ. При чумѣ находились только ѣздовые быки, все же стадо было угнано Поповымъ и Олизотовымъ, какъ я уже говорилъ, далеко впередъ въ поискахъ мѣстъ съ менѣе глубокимъ снѣгомъ, гдѣ бы олени могли лучше кормиться.

Настъ и глубокій снѣгъ дѣлали наше положеніе весьма и весьма незавиднымъ.

Для кормежки оленей вечеромъ срубали нѣсколько корявыхъ елокъ на болотѣ, густо покрытыхъ лишайниками. Олени съ жадностью объѣдали лишайники даже съ древесной корой. Кромѣ того, во многихъ мѣстахъ рабочіе прокапывали снѣгъ, но всего этого было совершенно недостаточно и улучшить положеніе могло-бы только быстрое наступленіе теплой погоды, на которое по сезону расчитывать, конечно, нельзя было (См. снимокъ № 10).

Двигаться безъ лыжъ было совершенно невозможно. На переходахъ Радиловъ и я шли на лыжахъ.

18-го тронулись дальше вверхъ по Уссѣ. Шли очень медленно. Впереди насъ двигается оленьщикъ со стадомъ, у котораго пало уже болѣе 70 головъ отъ безкормицы. Двигаясь понемногу впередъ, мы 22 апрѣля добрались до селенія „Симонъ-Мишка“, находящагося верстахъ въ 50 отъ Сыняныртa. Каждая пройденная верста отмѣчалась рядами оленьихъ труповъ.

Дѣлались попытки везти ослабѣвшихъ на санкахъ, но вскорѣ не хватило санокъ, да и запрягать было некого: всѣ олени были одинаково слабы.

Къ 22-му у насъ осталось изъ 52 принятыхъ въ селеніи „Сыняныртѣ“ оленей только 35, изъ которыхъ пять были такъ слабы, что едва могли двигаться. Имѣвшихся быковъ не хватало даже на полную запряжку.

Переходъ 21-го апрѣля никогда не изгладится изъ моей памяти: олени падали въ саняхъ поминутно; въ началѣ Поповы и Олизотовы пробовали еще снимать съ павшихъ кожи, но потомъ пришлось и это бросить—не успѣвали обдирать павшихъ. Хорошихъ, но очень ослабѣвшихъ оленей везли на саняхъ; къ вечеру некого было запрягать въ сани; быки едва передвигали ноги. Спутники мои пришли въ отчаяніе. Казалось, что придется вернуться въ началѣ путешествія.



9. Убой телятъ на берегу Адзьвы.



10. Выпасъ оленей при слѣдованіи по рѣкѣ Уссѣ.



Съ нашими быками нечего было и думать проникнуть въ тундру. Я рѣшилъ тогда нанять въ селеніи „Симонъ Мишка“, гдѣ 4 двора, лошадей, сложить на нихъ весь багажъ и двинуться съ нимъ въ селеніе Ѳома-ю-вомъ, на Адзьвѣ, гдѣ и ждать прихода рабочихъ съ оленями.

Налегкѣ, отдѣлившись отъ Попова, рабочіе легко могли прокормить 35 оленей и благополучно довести ихъ до Ѳома-ю-вомъ. Кромѣ желанія облегчить оленей, я стремился скорѣе попасть на Адзьву къ Ѳома-ю-вомъ и потому, чтобы перехватить оленьщиковъ, идущихъ въ тундру съ Урала, у которыхъ олени не были изнурены безкормицей и у которыхъ можно было пополнить наше стадо.

24 добрались до сел. Харутавомъ на Адзьвѣ, гдѣ пришлось остановиться, ибо ѣхать на лошадяхъ дальше нельзя было. 3 мая пришли въ Харутавомъ наши рабочіе Филосовъ Вокуевъ и Егоръ Каневъ съ 33 оленями; пало за время нашего отсутствія 2 оленя.

Къ этому времени начались уже сильныя оттепели, снѣгъ размякъ, много его стаяло и олени могли хорошо кормиться на ягелѣ, въ изобиліи растущемъ около селенія Харутавомъ. Необходимо было двинуться въ Ѳома-ю-вомъ, чтобы не пропустить Уральскихъ оленеводовъ, а нашихъ оленей не хватало даже на одну запряжку, для которой требовалось намъ 44 оленя.

Мы рыскали по тундрѣ въ надеждѣ встрѣтить какого нибудь оленевода, который согласился бы намъ уступить головъ съ десять. Нѣсколько дней попадались все мелкіе оленеводы, которымъ продавать было нечего.

Наконецъ 7-го мая мы наткнулись на крупнаго, идущаго съ Урала, оленевода, который и продалъ намъ 10 головъ оленей. При покупкѣ мы узнали, что около Ѳома-ю-вомъ стоитъ самоѣдъ Даркоякъ, крупный оленьщикъ, который охотно продастъ быковъ 20.

Купивши въ Ѳома-ю-вомъ нужное намъ количество оленей, мы, пользуясь снѣгомъ, рѣшили добраться до границы древесной растительности, выбрать хорошее мѣсто для кормленія оленей и ждать подхода Попова.

Двигались мы не очень быстро, съ многодневными остановками на хорошихъ мѣстахъ.

Проходя около Пымвашора, сдѣлали экскурсію на теплые ключи. Не повторяя уже даннаго описанія, скажу, что ущелье было густо завалено снѣгомъ. Источникъ тоже почти весь былъ подъ снѣгомъ. Къ самому источнику мы подойти не могли, такъ какъ стояли на правомъ берегу рѣчки и перебраться на лѣвый ея берегъ не было возможности, благодаря разливу. Рѣчка Пымвашоръ была маршрутно-глазомѣрно снята Радиловымъ въ масштабѣ версты въ дюймѣ отъ входа въ ущелье до впаденія ея въ Адзьву. Это была первая съемка Пымвашора и горячихъ ключей *).

*) Карта по возвращеніи въ Петербургъ была передана въ Академію Наукъ.

Нужно замѣтить, что на Пымвашорѣ мы были 28 мая. Стояли мы въ это время на берегу рѣки Адзьвы, верстахъ въ 5 выше устья Пымвашора. Потомъ, отойдя отъ Адзьвы перешли въ область истоковъ Малой Роговой.

Съ Поповымъ соединились только 12 іюня.

Съ момента соединенія началось опять такое же, какъ и въ прошломъ году, безсмысленное для насъ, почти ежедневное движеніе. Приходилось съ этимъ неудобствомъ мириться. Хотя у насъ и было достаточно оленей для ѣзды, но все-же мы должны были соединиться съ чьимъ нибудь стадомъ, ибо, какъ только появятся комары, удержать оленей отъ бѣгства очень трудно, а въ слишкомъ маленькомъ стадѣ даже и невозможно: они разбѣгутся.

Эта-то невозможность пасти отдѣльно нашихъ 85 головъ и заставила присоединиться къ Попову. Чтобы двигаться вполнѣ самостоятельно, слѣдовало имѣть стадо не меньше 200—300 головъ изъ всякихъ животныхъ: самокъ, телятъ и быковъ, а не однихъ послѣднихъ, которыхъ вообще труднѣе удержать отъ разбѣганія и ухода въ чужія стада. Приходилось въ силу неизбѣжности мириться съ этимъ неудобствомъ.

Работа у насъ была распредѣлена слѣдующимъ образомъ: Радиловъ велъ маршрутно-глазомѣрную съемку, Шрайберъ производилъ метеорологическія наблюденія, я фотографировалъ, собиралъ коллекціи и велъ путевой дневникъ. Кромѣ того, я много работалъ надъ изученіемъ кровепаразитовъ оленей. У меня было нѣсколько зараженныхъ головъ, кровь которыхъ я изслѣдовалъ систематически каждые 7—8 дней.

Ежедневно на нѣсколькихъ пунктахъ опредѣлялась глубина залеганія мерзлоты. На торфянникахъ во многихъ мѣстахъ мы опредѣляли толщину торфяного покрова. Отсутствіе бура сильно затрудняло послѣднюю работу. Особыхъ, болѣе или менѣе выдающихся приключеній за всю дорогу не было, кромѣ, опять таки, мелкихъ случаевъ на охотѣ и при коллекціонированіи, вродѣ паденій въ воду, попаданій въ глубокое болото и т. п.

Наиболѣе страшнымъ, но благополучно окончившимся, былъ случай нечаяннаго выстрѣла изъ ружья который произошелъ совершенно неожиданно при уборкѣ чума. Жилось, сравнительно, недурно: чумъ не протекалъ, было достаточное количество брезентовъ для подстилки и для спанья, у каждаго было по 2 оленьи шкуры.

Въ провизіи недостатка не ощущалось имѣлся даже запасъ сушеной зелени и разные супы въ таблеткахъ, что позволяло разнообразить до извѣстной степени столъ.

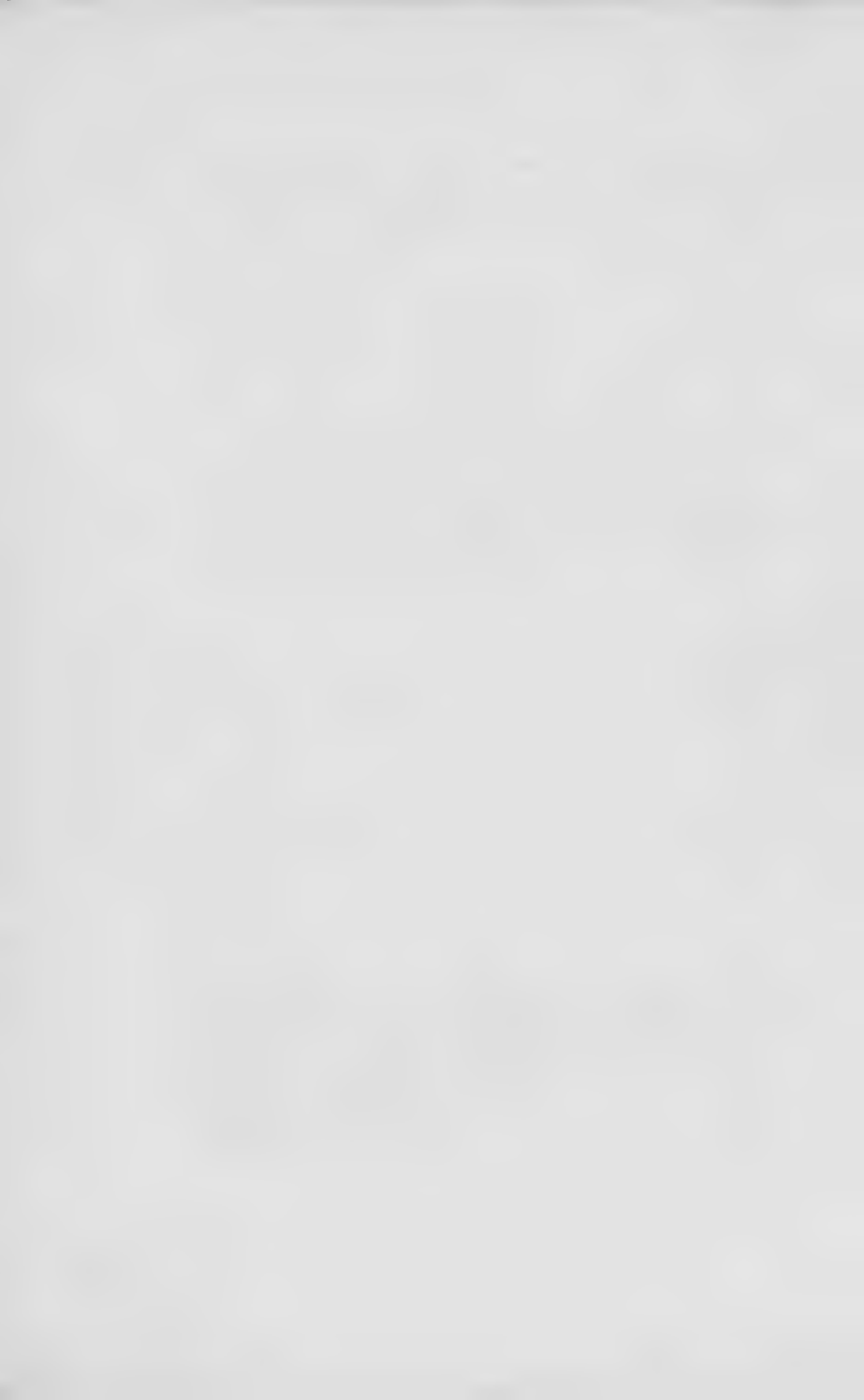
Благодаря охотѣ, мы рѣдко нуждались въ свѣжемъ мясѣ, за исключеніемъ дней 10—12 въ концѣ мая и началѣ іюня. Осенью было изобиліе оленины и чудныхъ грибовъ березовиковъ, которыми, въ видѣ соуса, мы объѣдались чуть не ежедневно. Обильно уродилась и



11. Возвращеніе экспедиціи изъ тундры.



12. Кочкарная тундра сѣвернѣе 3-й Нядейты. Кочки покрыты карликовой березкой.



довольно вкусная сѣверная ягода морошка, которая съ сахаромъ давала намъ не дурной, для тундры въ особенности, десертъ.

По дорогѣ нѣсколько разъ были случаи прихода болѣе или менѣе большихъ количествъ чужихъ оленей въ наше стадо, а также ухода нашихъ оленей въ чужія стада, что всякій разъ вызывало остановку.

Подобные случаи съ неизбѣжностью повторяются въ тундрѣ у всѣхъ оленьщиковъ. Иногда доходитъ до полнаго смѣшенія двухъ стадъ, и тогда на обратное раздѣленіе стадъ приходится затрачивать нѣсколько дней. При уходѣ же небольшого количества оленей являлась только вынужденная дневка, рѣдко остановки затягивались на два дня. Это бывало, если олени попадали не въ ближайшее стадо, а уходили въ стада далекія, минуя ближайшія. Утромъ и вечеромъ при убираніи и раскладываніи чума мы всѣ трое принимали самое дѣятельное участіе въ работѣ. Въ скоромъ времени роли сами собой распредѣлились и устройство, а также и разборка или, какъ говорятъ въ тундрѣ, ломанье чума, совершались съ поразительною быстротой. Обычно бывало, что у насъ уже чумъ стоитъ, вес устроено, вещи разложены по мѣстамъ, горитъ костеръ и грѣются чайники, а у Попова только-только заканчиваютъ установку чума.

Черезъ Каротайку переправлялись 29 іюня. До переправы еще оставили часть своихъ вещей вмѣстѣ съ хозяйскими на берегу рыбнаго озера подъ охраной хозяйскаго рабочаго, который съ семьей расчитывалъ ловить до нашего возвращенія рыбу. Ему устроили небольшой чумъ, дали провизіи и сѣтей.

6 іюля только дошли до центральной части хребта „Пай-хой“, называемой оленьщиками „Большой Камень“. Съ этого дня стали двигаться довольно медленно. До мѣстапрошлогодней стоянки мы не дошли верстъ 20 и 17 іюля медленно тронулись въ обратный путь.

30 іюля мы стояли въ хребтѣ Пайхой у довольно большой горы, расположенной, верстахъ въ 3-хъ къ S.O. отъ Большого Савайбея и рѣшили назвать ее горой „отца Веніамима“ въ честь миссіонера, перваго почти изслѣдователя Большеземельской тундры—отца Веніамина. На вершинѣ горы мы оставили доску съ соотвѣтствующей надписью.

Каротайку, какъ и въ прошломъ году, на обратномъ пути перешли просто на саняхъ, до того она мелѣетъ къ осени. Дойдя до Адзьвы, около 3-й Нядейты переправились на правый ея берегъ, которымъ и пошли. На лѣвомъ берегу мало ягеля, а на правомъ, почти не посѣщаемомъ оленьщиками, ягеля изобиліе и мы переправились для того, чтобы хорошенько откормить оленей.

6 сентября мы подошли къ лодкамъ, которыя стояли около высокаго обрывистаго берега Адзьвы, называемаго „Тальбей“. Здѣсь былъ и А. И. Рублевъ съ нашей лодкой, но, по сравненію съ прошлымъ годомъ, она была неузнаваема; на ней была сдѣлана палуба, вѣрнѣе, двухскатная крыша, и перегородкой лодка была раздѣлена на двѣ каюты—носовую и кормовую. (См. снимокъ № 11).

Опасаясь опять замерзнуть, мы торопились укладываться.

9 сентября, не ожидая конца убоя, мы тронулись и 14-го сентября, благодаря попутнымъ вѣтрамъ, были въ Устьуссѣ. На Печорѣ, въ первыя же сутки плаванья, насъ чуть не утопилъ ночью неожиданно налетѣвшій очень сильный шквалъ. Только дружная и усиленная работа всего экипажа въ теченіе около 2-хъ часовъ дала возможность добраться до островка, у котораго можно было бросить якорь.

Второй разъ мы рисковали аваріей верстахъ въ 80—100 отъ Устьцильмы. Здѣсь намъ пришлось отстаиваться во время бури на совершенно открытомъ берегу, заваленномъ камнями. Не было возможности добраться до болѣе удобной стоянки,: сильная буря неожиданно захватила насъ вечеромъ и приходилось остановиться на первомъ попавшемся мѣстѣ. Мы не могли отстаиваться на фарватерѣ, или вообще на глубинѣ, какъ по полной ненадежности якоря, такъ и по ничтожному запасу борта надъ водой: малая волна могла насъ уже залить. Ночью буря усилилась и насъ начало трепать объ камни. Я въ ужасѣ (могли погибнуть всѣ коллекціи) выскочилъ изъ каюты, разбудилъ рабочихъ и велѣлъ, какъ можно скорѣе, рубить побольше елокъ. Когда это было сдѣлано, я и рабочіе влѣзли въ воду и забили всѣ елки подъ дно барки, такъ что она стояла какъ на пружинахъ. Кромѣ того, мы подвязали къ периламъ бортомъ два длинныя дерева, противоположные концы которыхъ уперли въ берегъ, чтобы волны и вѣтеръ не выпирали лодку на камни. Благодаря принятымъ мѣрамъ, мы благополучно отстоялись, хотя буря была сильная и тянулась около сутокъ. Въ общемъ, нужно сказать, что плаваніе, за исключеніемъ описанныхъ эпизодовъ, было благополучно, хотя и утомительно. Попутныхъ вѣтровъ было весьма мало и значительнѣйшую часть пути пришлось пройти на веслахъ.

Рабочихъ у насъ было только два, намъ поэтому приходилось обязательно раздѣлять съ ними работу, а такъ какъ только Радиловъ и я могли грести тяжелыми громадными веслами, то намъ и досталось за дорогу работы не мало. Относились мы оба къ необходимости работать вполнѣ благодушно, ибо, по состоянію нашихъ физическихъ силъ, работа шла намъ только въ пользу.

27 сентября мы были въ Устьцильмѣ, гдѣ пришлось пережидать распуту (время ледостава рѣчекъ), которая въ этомъ году, какъ на зло, весьма затянулась.

2 ноября мы выѣхали изъ Устьцильмы, съ трудомъ перебравшись черезъ Печору, которая, обмерзши по берегамъ, упорно не хотѣла становиться по серединѣ.

Безъ особыхъ злоключеній мы добрались 13-го ноября до Архангельска.

Коллекціи прибыли нѣсколько позднѣе и были мною отвезены и сданы въ соотвѣтствующіе кабинеты Академіи Наукъ.

Глава II.

Замѣтки о тундрѣ.

Что представляетъ собою тундра?—Раздѣленіе Большеземельской тундры на части.—Лѣсная тундра.—Низкое качество лѣса.—Вопросъ объ истребленіи лѣса зырянами.—Озерная тундра.—Озера.—Рельефъ.—Кочки.—Болота.—Растительность.—Торфяники.—Горная тундра.—Хребетъ Пай-хой и отдѣльныя его части.—Разсказъ пастуха о ледникахъ Урала.—Съемка устьевъ рѣкъ: Каротайки, Хейяги и Нямбо.—Относительное распредѣленіе болотъ и сухихъ мѣстъ.—Залеганіе мерзлоты.

Тундрою обычно называютъ тѣ сѣверныя пространства материка, которыя лежатъ отъ границы сплошныхъ лѣсовъ до берега океана.

Танфильевъ опредѣляетъ тундры, какъ сѣверныя части материка, составляющія область распространенія вѣчной мерзлоты. Не буду приводить всѣхъ опредѣленій тундры, даваемыхъ различными путешественниками, замѣчу только, что всѣ они описывали тундру, какъ мѣстность мало плодородную, скудную растительностью, въ большей или меньшей степени заболоченную, съ суровымъ климатомъ, вообще, придавали ей характеристику суроваго, не гостепріимнаго и мало пригоднаго для поселенія человѣка края. Въ послѣднее время, впрочемъ, г. Журавскій объявилъ тундру простой пустошью, приписалъ ей цѣлый рядъ признаковъ, дѣлающихъ тундру почти что „эльдорадо", только по недоразумѣнію еще не заселенное, и предлагалъ направить въ Архангельскія „приполярныя" тундры волну переселенія. Въ виду такого разнорѣчія, постараюсь возможно подробнѣе описать посѣщенную мною часть Большеземельской тундры.

Разсматривая весь пройденный нами путь отъ устьевъ рѣки Адзьвы почти до берега Ледовитаго океана, мы видимъ, что пройденная тундра ясно распадается на три части.

Отъ устья Адзьвы до сел. Харута-вомъ, или, въ крайнемъ случаѣ, до Ѳома-ю-вомъ расположена лѣсистая часть тундры съ обширными, вдающимися въ нее участками болотистой тундры. Отъ этого селенія до рѣки Каротайки идетъ область озерная, гдѣ встрѣчаются всѣ виды тундры, но преобладаютъ—кочкарная и кочкарно-торфяная тундры. (См. снимки №№ 12 и 13). За рѣкой Каротайкой тундра становится ровнѣе; здѣсь очень много кустарниково-травяной тундры, прерываемой большими болотами и торфяниками, а въ области хребта Пайхой тундра пріобрѣтаетъ характеръ горной мѣстности съ громадными выходами твердыхъ породъ, образующими цѣлыя горы въ нѣсколько десятковъ метровъ высоты.

Болота здѣсь встрѣчаются преимущественно въ долинахъ между отдѣльными горами, при чемъ многія болота довольно глубокія.

Если ѣхать по рѣкѣ Уссѣ, то получается впечатлѣніе, какъ будто—ѣдешь въ странѣ, покрытой сплошными дѣвственными лѣсами. Впечатлѣніе обманчивое. Стоитъ только выйти изъ лодки и подняться на берегъ, чтобы увидѣть тощій, жалкій, почти задушенный лишаями лѣсъ, прерываемый громадными болотами. Строевого лѣса почти нѣтъ. Рѣдко можно встрѣтить дерево сант. 50 въ обхватѣ, если же попадаются въ этомъ районѣ болѣе толстыя, то сердцевина въ нихъ гнилая. Бревна изъ этого лѣса, по словамъ всѣхъ жителей Адзьвы, отличаются выдающейся непрочностью. Избы разваливаются удивительно быстро. И этого непрочнаго лѣса такъ мало, что для постройки избы приходится рубить и возить лѣсъ съ площади радіусомъ верстъ въ десять.

Только вдоль р. Уссы лѣсъ тянется не широкой сплошной полосой; верстахъ въ 5—6 по перпендикуляру этотъ, хотя и очень рѣдкій, лѣсъ кончается и дальше идутъ только отдѣльные лѣсные острова, промежутки между которыми преимущественно заняты тундрой болотнаго типа. Ко всѣмъ лѣсамъ этой области подходитъ характеристика, даваемая Сѣрошевскимъ лѣсамъ сѣвера Якутской области. Лѣсъ этотъ жалокъ. Преждевременно состарившійся, покрытый бородатыми лишайниками, съ жидкой, желтоватой зеленью на немногочисленныхъ живыхъ побѣгахъ, съ высохшими, часто обломанными, верхушками, онъ тянется широкой, рѣдкой траурной каймой вдоль всей сѣверной опушки лѣсовъ. Деревья хворыя, уродливыя, покрыты массой бородавокъ, сучковъ, вѣтвей, засохшихъ однолѣтнихъ побѣговъ, торчащихъ вдоль ствола, точно шипы. Такой лѣсъ тянется на много верстъ въ глубину материка. Можно смѣло сказать, что если лѣсъ въ видѣ острововъ и заливовъ проникаетъ далеко въ тундру, то и послѣдняя не менѣе глубоко забирается въ его предѣлы.

Болота среди лѣса глубокія, обильно залитыя водой. Изслѣдуя въ началѣ Сентября глубину залеганія мерзлоты въ этихъ болотахъ, я находилъ ее въ предѣлахъ отъ 50 до 100 сантим. Въ одномъ мѣстѣ даже оказалась глубина 35 сан. Тамъ, гдѣ поверхность болота сильно заросла мхами и водяными растеніями цвѣтковыми и гдѣ воды не особенно много, мерзлота лежала ближе къ поверхности. Въ болотахъ, съ болѣе чистой поверхностью и обильно залитыхъ водою, глубина залеганія мерзлоты больше, доходя, какъ я указывалъ, до 100 сантиметровъ.

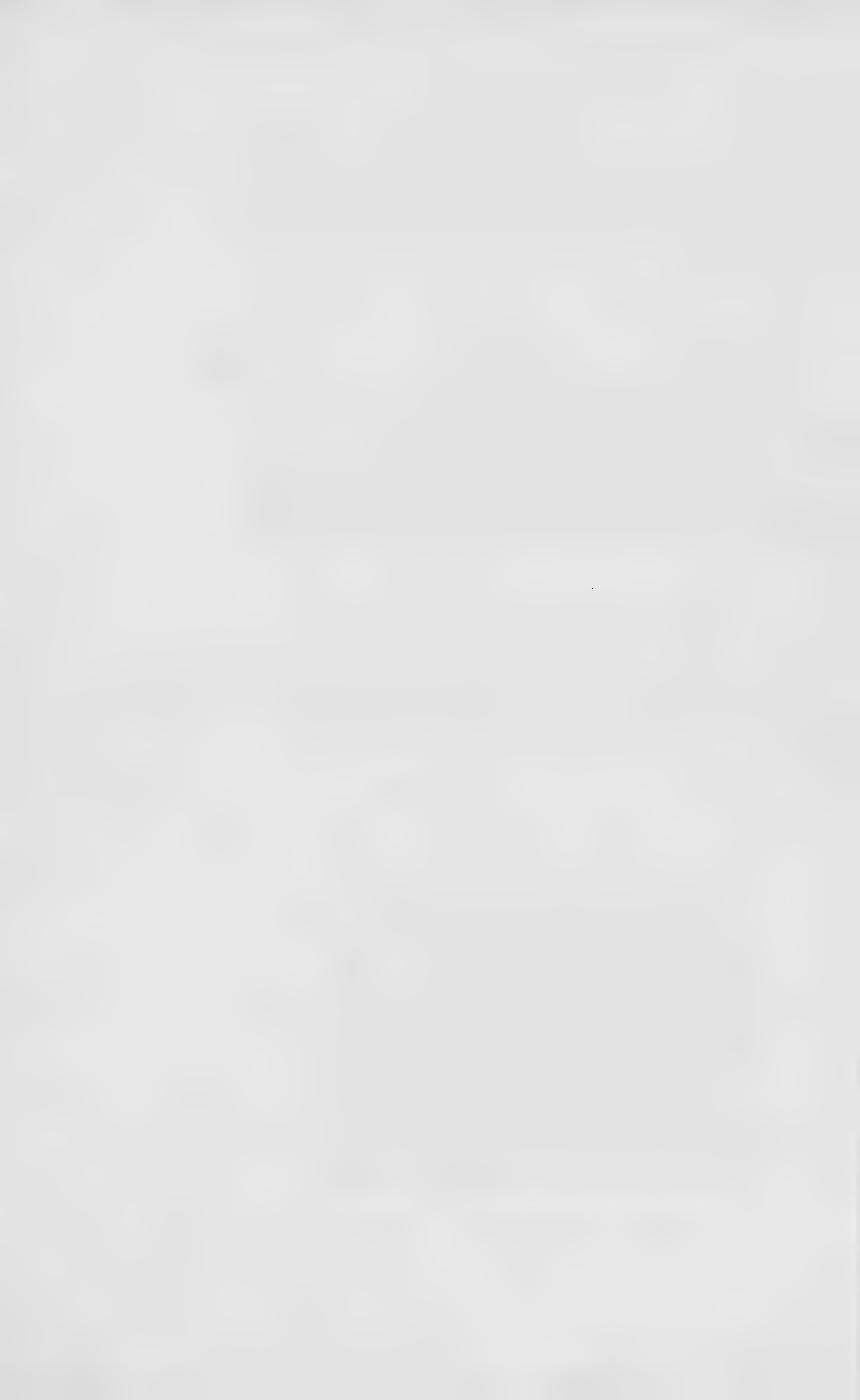
Возвращаясь къ лѣсу, замѣчу, что прибрежная полоса лѣса по Уссѣ, имѣющая въ области Адзьвы не больше 5—10 верстъ по перпендикуляру, къ востоку становится все уже, къ западу шире и около устьевъ Уссы, напр., около впаденія въ послѣднюю Колвы, ширина эта доходитъ, вѣроятно, верстъ до 25—30. Здѣсь, среди лѣса, встрѣчаются громадныя поляны, представляющія всѣ разновидности болотно-торфяного типа тундры. Нѣкоторыя изъ этихъ болотистыхъ полянъ



13. Торфяная тундра около озера Ямбо.



14. Крайній лѣсной островъ тундры („Медвѣжій Островъ“).



достигаютъ сотенъ десятинъ и по малой, вѣрнѣе сказать, полной недоступности лѣтомъ, даютъ прекрасное мѣсто гнѣздованія лебедямъ, гусямъ и уткамъ. Около Адзьвы, гдѣ лѣсная полоса много уже, поляны не достигаютъ особенно большой величины.

Лѣсные острова, которые идутъ за полосой сплошного лѣса, заходятъ въ тундру верстъ на 60—70. Чѣмъ дальше къ сѣверу, тѣмъ острова попадаются рѣже и рѣже, а промежутки между ними все больше и больше.

Вблизи устьевъ Адзьвы разстояніе между островами 2—5 верстъ, а между сел. Харута-вомъ и Ѳома-ю-вомъ это разстояніе доходитъ до 10 и больше верстъ.

Лѣсъ въ островахъ очень плохой, въ каждомъ островѣ масса вполнѣ усохшихъ деревьевъ и еще больше находящихся въ разныхъ стадіяхъ умиранія. Подсчитывая деревья въ нѣкоторыхъ островахъ, я могъ опредѣлить количество усохшихъ въ 15—20%.

Въ самыхъ сѣверныхъ островахъ процентъ этотъ еще больше и въ Медвѣжьемъ островѣ—крайній къ N лѣсной островъ по лѣвому берегу Адзьвы—усохшихъ деревьевъ около 35—50%. Характеръ его замѣтенъ даже на фотографіи (см. снимокъ № 14).

За полосой лѣсныхъ острововъ встрѣчаются еще отдѣльныя деревья, главнымъ образомъ по берегамъ рѣкъ, по которымъ онѣ заходятъ къ сѣверу еще на 20—25 верстъ. Что это за жалкія, несчастныя деревья,—почти стелящіяся по землѣ, на-половину усохшія, съ тощими, рѣдкими вѣтвями.

Все, что я говорилъ, относится полностью къ еловому лѣсу: другого здѣсь нѣтъ. Сосна и лиственница, особенно послѣдняя, въ небольшомъ количествѣ встрѣчаются мѣстами по Уссѣ, но значительно западнѣе Адзьвы. Долженъ, впрочемъ, отмѣтить, что по самой Адзьвѣ есть кое-гдѣ отдѣльныя лиственницы, напр., одна, очень недурная, растетъ въ сел. Харута-вомъ. Довольно крупныя, немного выше человѣка, ивы заходятъ по рѣкамъ къ сѣверу много дальше ели.

Въ лѣсной полосѣ отложенія торфа мѣстами достигаютъ довольно значительной мощности. По рѣчкѣ Харута-вомъ, почти около селенія, есть прекрасныя обнаженія торфа около 2-хъ метровъ толщиною (см. снимокъ № 15). Я не сомнѣваюсь, что на нѣкоторыхъ полянахъ кочковато-торфянистыхъ, расположенныхъ между лѣсными островами, мощность торфяныхъ отложеній значительно больше 2-хъ метровъ. Къ сожалѣнію, отсутствіе бура не позволило намъ опредѣлить ее; лопатою-же мы выкапывали ямы до $1^1/_2$ метр. не выходя изъ торфа.

Нерѣдки въ тундрѣ слѣды бывшихъ лѣсовъ, въ видѣ пней и корней, погребенныхъ въ толщахъ торфа. Въ нѣсколькихъ мѣстахъ пришлось встрѣтить пни съ корнями не въ толщѣ торфа, а на поверхности сухого торфяника, сплошь заросшаго морошкой; особенно много слѣдовъ бывшаго облѣсѣнія встрѣчается около озера Ямбо. Здѣсь попадаются довольно толстые пни, вѣроятно, сант. 20—30 въ обхватѣ.

Говоря о лѣсахъ, позволю себѣ коснуться брошюрки А. Ж. „Самоѣдское право“*). Авторъ этой брошюрки утверждаетъ, что „вхожіе въ тундру оленеводы—зыряне, истребляютъ лѣсъ, вырубая на свои костры здоровыя зеленыя деревья, вмѣсто того, чтобы брать сухой буреломъ.“

Поистинѣ, пришлось бы удивляться ограниченности зырянъ, которые для костра берутъ сырое, мокрое дерево, а не сухостой. Кто-то жестоко посмѣялся надъ г. А. Ж., разсказавъ ему нелѣпость, а г. А. Ж. почему то ей повѣрилъ, да еще рекомендуетъ эту нелѣпость законодателямъ.

Оленеводы бываютъ около лѣсныхъ островов ранней весной и поздней осенью; въ оба эти періода холодно и сыро, оленьщики приходятъ въ чумъ мокрые, продрогшіе и каждый стремится, какъ можно скорѣе, обсушиться и обогрѣться у хорошаго костра, а потому ясно, что никто не потащитъ въ чумъ сырую ель, если есть сухостой.

Передъ вечерней остановкой мнѣ часто приходилось наблюдать, какъ ведущій аргишъ зырянинъ, увидя хорошее сухое дерево, поваленное или еще стоящее, останавливалъ обозъ, бралъ понравившееся дерево и везъ его 2—3 версты до стоянки, чтобы имѣть только сухія дрова.

Впрочемъ, фантазія нѣкоторыхъ господъ „изслѣдователей“ и „знатоковъ“ сѣвера разыгралась до того, что одинъ изъ нихъ объяснялъ, самымъ серіознымъ образомъ, гибель лѣсовъ въ тундрѣ вырубкою деревьевъ на хореи, т. е. на тѣ палки-шесты, которыми погоняютъ оленей **). Если допустить даже, что въ Архангельской губерніи въ ходу 10000 хореевъ (вѣроятно не больше 3—4 тысячъ), то нужно считать, что въ годъ новыхъ потребуется не больше 1/10 части, такъ какъ каждый оленеводъ дорожитъ своимъ хореемъ и весьма неохотно мѣняетъ свой хорей на новый. Хорей, при длинѣ аршинъ 6—9, довольно тяжелъ и понятно, что рука привыкаетъ къ одному инструменту; кромѣ того, всякій новый хорей, какъ сырой, будетъ тяжелѣе, а при высыханіи можетъ вдобавокъ треснуть, такъ что только поломка или другой несчастный случай могутъ заставить оленевода бросить старый и взять новый хорей. Ясно, что вырубка какихъ-нибудь 1000 деревьевъ лѣсовъ неистребитъ. Къ тому-же лѣса въ тундрѣ хвойные, а на хореи идетъ береза и рѣдко-рѣдко, ель.

Спеціальныя экспедиціи лѣсного вѣдомства, работавшія въ 1908 и 1909 годахъ въ Печорскомъ уѣздѣ, показали, что, вообще-то, въ Печорскомъ уѣздѣ, даже въ южныхъ его частяхъ, лѣса, годнаго для экспорта, нѣтъ въ количествахъ, заслуживающихъ эксплоатаціи, ибо

*) Брошюра эта настолько курьезна, что ея можно-бы и не касаться, но ея претенціозный подзаголовокъ „Матеріалы для законодательныхъ предположеній“ заставляетъ поговорить о ней, тѣмъ болѣе, что тѣ-же курьезы сообщались въ періодической печати г. Журавскимъ.

**) Г. Журавскій, „Приполярная Россія“.

экспедиціи обнаружили въ среднемъ около 1 дерева на десятину, годнаго для распиловки на доски. Что же касается тундряной части уѣзда, то тамъ почти нѣтъ даже лѣса, годнаго для постройки примитивной избы, и немногочисленные жители верховьевъ Уссы, Адзьвы и Роговой испытываютъ недостатокъ въ лѣсѣ, какъ только приступаютъ къ какой нибудь, даже самой маленькой постройкѣ.

Озеръ въ лѣсной части тундры мало, но они отличаются довольно значительной величиной.

За лѣсной тундрой, оканчивающейся около сел. Ѳома-ю-вомъ, дальше къ сѣверу идетъ безлѣсная тундра, съ обиліемъ озеръ. Отъ сел. Ѳома-ю-вомъ количество озеръ быстро увеличивается и достигаетъ maximum'а на серединѣ пути между указаннымъ селеніемъ и рѣкой Каротайкой, а далѣе, по направленію къ послѣдней, снова падаетъ. Мѣстами въ тундрѣ озеръ такъ много, что въ теченіе дня на протяженіи 8—10 верстъ мы встрѣчали около 12—15 озеръ. Былъ день, когда мы видѣли въ тундрѣ 34 озера. Многіе изъ озеръ въ тундрѣ достигаютъ значительной величины и довольно богаты рыбой.

Около рыбныхъ озеръ на лѣто остаются обыкновенно мелкіе оленеводы, отдающіе своихъ оленей на выпасъ въ крупныя стада до осени. Въ большинствѣ берега озеръ заболочены и густо заросли осоками, а мѣстами—и камышемъ. Весьма часто по берегамъ озеръ встрѣчаются торфяники большей или меньшей мощности.

Въ 1908 году на небольшомъ озерѣ, находящемся вблизи озера Ямбо, я видѣлъ береговыя обнаженія торфа не менѣе 3 метровъ толщиною съ небольшими прослойками мелкозернистаго песка.

Въ толщинѣ этого торфянника, а также и на днѣ озера были погребены многочисленные древесные пни; по вертикальному положенію многихъ и по разспространенію ихъ корней въ одномъ горизонтѣ, видно было, что они здѣсь и росли, а не были занесены сюда случайно теченіемъ воды.

Въ нѣсколькихъ мѣстахъ пришлось наблюдать любопытное явленіе, состоящее въ томъ, что озера, отдѣленныя другъ отъ друга торфянымъ перешейкомъ въ нѣсколько десятковъ метровъ ширины, расположены на разной высотѣ, при чемъ разность уровней рѣзко замѣтна уже на-глазъ: отмѣчу здѣсь же, что къ сѣверу отъ р. Каротайки количество озеръ быстро убываетъ; мелкихъ озеръ почти нѣтъ, встрѣчаются только болѣе или менѣе крупныя озера.

Что-же касается общаго характера тундры до рѣки Каротайки отъ сел. Ѳома-ю-вомъ, то онъ довольно однообразенъ. (См. снимокъ № 16).

Эта часть тундры имѣетъ слабо волнистый рельефъ: хребты, въ видѣ длинныхъ, весьма пологихъ съ широкой плоской вершиной валовъ, тянутся въ разныхъ направленіяхъ по тундрѣ, но преимущественно съ W на O.

Если смотрѣть на тундру съ одного изъ подобныхъ хребтовъ, то волнистость рельефа становится замѣтной; но хребты

такъ мало возвышаются надъ общимъ уровнемъ тундры, склоны ихъ такъ пологи, что при движеніи тундра производитъ впечатлѣніе ровной, плоской, болотистой низменности. Подымаешься ли на хребетъ, спускаешься ли съ него, никогда не удается замѣтить ни спуска, ни подъема. Начиная уже отъ сел. Харута-вомъ и до р. Каротайки встрѣчаются главнымъ образомъ два типа тундры: торфяно-болотистый и кочкарно-болотистый; нерѣдко и торфяно-болотистая тундра покрыта довольно значительными кочками. (См. снимки №№ 12, 13, 14).

Кочки въ тундрѣ встрѣчаются самой разнообразной величины: нерѣдки кочки въ 1 метръ и попадаются даже до 2 метр., какъ, напр., у устьевъ р. Пымвашоръ, Налыньяшоръ и нѣкоторыхъ другихъ; но, конечно, подобные великаны все же не часты и преобладаютъ кочки отъ 30 до 50 сант. высоты. Вершины кочекъ покрыты обычно разными видами мелкихъ полярныхъ ивъ и березовымъ ерникомъ (Betula nana). На вершинахъ кочекъ, среди березокъ нерѣдко растутъ миніатюрные пучочки (Carex alpina и Poa alpina); растенія, дающія весной одни изъ первыхъ зеленые побѣги, служащіе первымъ зеленымъ травянымъ кормомъ оленю. На болѣе или менѣе сухихъ торфяникахъ, густо покрытыхъ мелкими кочками не выше 25 сант., вершины ихъ обычно заняты пахучимъ багульникомъ (Ledum palustre), кромѣ котораго, впрочемъ, встрѣчаются и другія представители вересковыхъ (Ericaceae). На такихъ мѣстахъ среди вереска въ изобиліи растетъ и морошка. На нѣкоторыхъ торфяникахъ вереска почти нѣтъ и онъ весь заростаетъ морошкою; къ сѣверу отъ р. Каротайки морошка хотя и встрѣчается, но не вызрѣваетъ. Впрочемъ, даже къ югу отъ р. Каротайки морошка часто страдаетъ отъ мороза: въ 1909 году морозъ, бывшій 17 августа (—1.20) побилъ недозрѣвшую морошку, которая въ послѣдующіе дни осыпалась.

Пространства между кочками въ большей или меньшей степени заболочены, чаще всего на глубину, не превышающую 15—25 сан., что всецѣло обусловливается глубиной залеганія мерзлоты.

Во всей этой части тундры въ изобиліи встрѣчаются валуны самой разнообразной величины, хотя особенно большихъ мнѣ не приходилось встрѣчать; наибольшіе не превосходили величиной нѣсколькихъ кубическихъ футовъ, изрѣдка, быть можетъ, достигая 1—2 десятковъ куб. фут. Повидимому, валуны состоятъ изъ породъ, встрѣчающихся и на хребтѣ Пайхой. Ни разу мнѣ не пришлось встрѣтить на валунахъ исчерченности, которую безъ колебаній можно было бы приписать дѣйствію льда. Коснувшись вопроса о слѣдахъ оледенѣнія въ этой части тундры, замѣчу, что неокатанные, угловатые валуны достаточно ясно говорятъ о своемъ ледниковомъ происхожденіи.

Кромѣ того, мѣстами встрѣчались въ тундрѣ нѣжныя, сѣрыя и буроватыя глины съ валунами.

Около рѣки Лыайю въ одномъ мѣстѣ встрѣтились двѣ параллельныя гряды холмовъ, отстоящія одна отъ другой,—тамъ гдѣ я ихъ видѣлъ,—версты на 2. Гряды холмовъ частью размыты и состо-





15 Обнаженіе торфа на берегу рѣки Харута.



16. Видъ тундры и хребта около рѣчки Пымвашоръ



ятъ изъ отдѣльныхъ песчаныхъ бугровъ съ массой необточенныхъ валуновъ.

Вся мѣстность производила, на—глазъ, вполнѣ выраженное впечатлѣніе мореннаго ландшафта, который я привыкъ видѣть при изслѣдованіи многочисленныхъ отмирающихъ ледниковъ Кавказа. Мѣстами, между этими цѣпями бугровъ, довольно ясно проступала поддонная морена: мелкій, нѣжный, желтоватый глинистый песокъ съ острыми угловатыми и частью окатанными валунами. Въ другихъ мѣстахъ тундры я не встрѣчалъ болѣе или менѣе ясныхъ моренъ. Отнести къ моренамъ валообразные хребты тундры было-бы слишкомъ смѣло.

Кромѣ кочкарныхъ, слабо заболоченныхъ пространствъ и торфяниковъ, нерѣдко встрѣчались въ тундрѣ и настоящія болота, залитыя водой. Глубина этихъ болотъ доходитъ до 50—80 сант., но нерѣдко отдѣльныя мѣста достигаютъ и еще большей глубины. Эти болота обильно заростаютъ разными болотными растеніями вродѣ сабельника (Camarum palustre) и, кажется, какими-то Batrachium на самыхъ глубокихъ мѣстахъ, а на болѣе мелкихъ въ изобиліи растутъ пушицы (Erioforum augustifolium, Erioforum vaginatum), не достигающія и вполовину того роста, что въ болѣе южныхъ губерніяхъ Россіи, калужница (Ranunculaceae) и изрѣдка Festuca borealis, въ молодомъ видѣ охотно поѣдаемая оленемъ.

Особенно типичны для тундры растенія рода Erioforum (пушицы), которыя доминируютъ надъ всей растительностью тундры. Мѣстами они такъ густо покрываютъ собою тундру, что въ періодъ цвѣтѣнія тундра издали производитъ впечатлѣніе плантаціи хлопчатника своимъ сплошнымъ бѣлымъ цвѣтомъ. Въ молодомъ возрастѣ пушица доставляетъ обильный кормъ оленямъ. Первые зеленые побѣги на пушицѣ появляются обыкновенно уже въ іюнѣ мѣсяцѣ, какъ только стаетъ снѣгъ съ вершины кочекъ.

Торфяники въ большинствѣ не занимаютъ особенно большихъ площадей, но все-же встрѣчались участки въ нѣсколько квадратныхъ верстъ. Таковы торфяники по берегу р. Лыайю—притокъ 3-й Неадеты (Нядейты). Наибольшія торфяныя болота встрѣтили мы 21 Іюня 1909 г., подходя къ озеру Ямбо. Этотъ день мы шли въ котловинѣ, шириною, на-глазъ, верстъ въ 10 и до 30 верстъ длиною. Вся эта котловина состоитъ, главнымъ образомъ, изъ торфяныхъ болотъ. По пути встрѣчались сухіе торфяныбугрые, покрытые березой, багульникомъ и морошкой. На нѣкоторыхъ, сравнительно болѣе сухихъ торфяникахъ, —кочекъ нѣтъ, но весь торфяникъ выпирается вверхъ, поверхность его значительно выше окружающей мокрой тундры.

Часто такой торфяникъ перерѣзанъ на части глубокими, пересѣкающимися, наполненными водою канавами, обычно довольно-прямыми, такъ, что получается впечатлѣніе искусственныхъ каналовъ. Тундряный торфъ, образуется частью изъ мховъ, но не меньшее, вѣроятно, участіе принимаютъ въ его образованіи и разныя цвѣтковыя

растенія. Насколько я могъ замѣтить, торфяной мохъ, Sfagnum, въ тундрѣ встрѣчается не особенно часто, но повсемѣстно распространены мхи рода Politrichum.

Въ большинствѣ растенія, образующія торфъ, претерпѣваютъ сравнительно небольшія измѣненія, и въ тундрѣ рѣдко можно встрѣтить вполнѣ черный, однообразно аморфный, почти безъ слѣдовъ растеній торфъ. По большей части торфъ здѣсь буроватый, при чемъ имѣетъ вполнѣ ясно выраженную растительную структуру. Мощность торфяниковъ весьма различна: мѣстами толщина торфа доходитъ только до нѣсколькихъ сантиметровъ, мѣстами достигаетъ нѣсколькихъ метровъ. Кое-гдѣ мы пробовали копать ямы (бура у насъ не было) до глубины около 1½ метр., но не доходили до конца торфяной толщи. На берегахъ рѣчекъ попадались прекрасныя обнаженія торфа и мы встрѣчали совокупность пластовъ, съ прослойками песку въ нѣсколько сантим. толщины, мощностью до 5 метровъ. *) Обнаженія были настолько характерныя, что не оставляли ни малѣйшаго сомнѣнія; было совершенно ясно, что мы видимъ настоящій разрѣзъ, а не торфяной оползень тонкаго пластика, покрывшій обнаженіе.

Въ этой части тундры болѣе или менѣе заболоченныя пространства составляютъ около ⅔, а сухія—только ⅓ всей тундры. Касаясь распространенія болотъ, я долженъ замѣтить, что заболочены не только низменности между валообразными хребтами, но весьма часто заболочены и склоны этихъ валовъ и ихъ плоскія вершины. На широкихъ плоскихъ вершинахъ этихъ валовъ нерѣдки глубокія, обильно залитыя водою болота. Болота, занимая обширныя пространства тундры, подходятъ къ самымъ берегамъ рѣчекъ, отдѣляясь иногда отъ русла рѣки пространствомъ въ нѣсколько саженъ.

Для иллюстраціи позволю себѣ привести выдержки изъ своего путевого дневника: „29 августа дошли до устья Второй Неадеты, гдѣ переправились на правый берегъ р. Адзьвы, 30 и 31 шли вдоль Адзьвы, то метрахъ въ 100 отъ нея, то удаляясь до 1 версты. Шли громадными болотами, въ значительной части торфяными. Болота мѣстами подходятъ къ самой Адзьвѣ, отдѣляясь отъ нея полосой песчаныхъ бугровъ. Мѣстами болота подходятъ на 20—30 метр. къ руслу рѣки. Кое-гдѣ берегъ Адзьвы, какъ напр. у устья Второй Неадеты, образуетъ двѣ террасы надъ современнымъ русломъ рѣки. Первая терраса метровъ отъ 100 до 200 шириною и возвышается надъ современнымъ русломъ на 4—8 метровъ; вторая терраса непосредственно сливается съ остальной тундрой. Въ этихъ мѣстахъ заболочена и первая терраса, не говоря ужъ про вторую, т. е. остальную тундру“. Просматривая путевой дневникъ, вижу, что описанное явле-

*) Вопреки утвержденіямъ нѣкоторыхъ изслѣдователей нашего сѣвера отмѣчаю, что здѣсь вообще встрѣчаются мѣстами значительныя толщи торфа. Г. Соболевъ въ работѣ „Къ геологіи Сѣвера Россіи. 1897 г.“ указываетъ, что при постройкѣ Вологодско-Архангельской желѣзной дороги встрѣчались толщи торфа до 7 саженъ.

ніе не является единичнымъ, но наблюдалось мною у береговъ многихъ рѣчекъ.

28 іюня мы подошли къ Каротайкѣ. „Мѣсто для чума нашли только на самомъ берегу Каротайки, къ которой болота подходятъ вплотную.“

29 іюня шли вдоль Каротайки около 2 верстъ. „Болота подходятъ на пройденномъ пути къ самому руслу Каротайки: свободная прибрежная полоса не шире 100—200 метровъ.“

30 іюня, переправившись черезъ Каротайку, стали на ея правомъ берегу. „Берега Каротайки надъ современнымъ русломъ идутъ двумя террасами. Первая терраса возвышается надъ русломъ рѣки метровъ на 10, подъемъ весьма крутой. Стояли на первой террасѣ—сухое мѣсто нашлось только у самого ея края, дальше идетъ болото, мѣстами залитое водой, кочекъ довольно много, но онѣ небольшія. Вторая терраса также болотиста, но мѣстами среди болота встрѣчаются сухіе песчаные бугры.“*)

31 іюня шли по хребту, отдѣляющему Каротайку отъ Хейяги. „Въ 1½ верстахъ отъ стоянки онъ понижается, образуя сѣдловину—ширина хребта версты 1½,—которая вся занята торфянымъ болотомъ“.

„Спустились къ Хейягѣ и шли еще версты 3—4 около ея берега. Значительная часть пройденнаго—болота“. Полагаю, что этихъ выписокъ изъ дневника достаточно.

Не буду касаться здѣсь подробно причинъ, обусловливающихъ обширное распространеніе болотъ и сравнительно малую глубину ихъ. Я коснусь этого вопроса подробнѣе, когда окончу описаніе сѣверной части тундры отъ р. Каротайки до океана и когда буду говорить о залеганіи вѣчной мерзлоты. Здѣсь-же повторяю только то, что говорилъ уже раньше:—глубина заболачиванія зависитъ вполнѣ отъ глубины залеганія мерзлоты.

Выше отмѣчалось уже, что сухая часть тундры занимаетъ около ⅓ пространства отъ сел. Харута-вомъ до Каротайки. Я говорю, конечно, объ относительномъ распредѣленіи только въ предѣлахъ нашего пути. Но на многихъ сухихъ, повидимому, мѣстахъ мы встрѣчаемся съ такимъ явленіемъ, что сухъ только верхній тонкій слой почвы, скрѣпленный корнями травъ, кустовъ и мхами, подъ нимъ-же залегаетъ болѣе или менѣе глубокій слой полужидкой, вязкой, сѣрой глинистой грязи, лежащей на мерзлотѣ. Верхній слой, имѣющій толщину отъ 8 до 25 сант., гнется при ходьбѣ подъ ногами; при проходѣ оленьяго обоза (аргиша) весьма часто верхній слой продавливается олеными копытами и изъ подъ него въ изобиліи вытекаетъ на поверхность сѣрая или сѣро-желтая довольно жидкая глинистая грязь, мѣстами съ значительной примѣсью песку. Мѣстные жители по консистенціи называютъ эту вытекающую грязь—сметаной. Осо-

*) Присутствіе песчаныхъ бугровъ среди торфяниковыхъ болотъ отмѣчаетъ и г. Соболевъ въ работѣ „Къ геологіи Сѣвера Россіи“, не давая объясненія этому явленію.

бенно часто подобныя подпочвы-плывуны встрѣчались намъ на склонахъ и вершинахъ хребтовъ.

Плывуны причиняли намъ немало огорченій при постановкѣ чума. Выберешь сухой, казалось-бы, бугоръ, поставишь чумъ и тутъ только оказывается, что стоишь на плывунѣ. Верхній сухой слой при входѣ въ чумъ весьма быстро продавливается; закладываешь входъ дерномъ, вѣтками, но это мало помогаетъ, жидкая грязь упорно течетъ, разливаясь по чуму. Ложишься спать на сухомъ и просыпаешься въ ямѣ, залитой грязью; въ результатѣ брезенты мокрые, грязные, шкуры сырыя. Хорошо, если наступающій день сухой, въ противномъ случаѣ много дней приходится жить на мокрыхъ сырыхъ брезентахъ и шкурахъ.

Сухія мѣста тундры покрыты кустарниками, среди которыхъ отдѣльными пучками растутъ цвѣтковыя растенія. Мѣстами по сухимъ склонамъ балочекъ цвѣтковыя растенія растутъ болѣе густыми группами, но нигдѣ я не видѣлъ въ тундрѣ пространствъ, которыя можно-было бы назвать лугомъ. Луга, если и встрѣчались, то только по заливнымъ берегамъ рѣчекъ.

Нерѣдко встрѣчалась на подобныхъ болѣе сухихъ мѣстахъ, образуя сплошные дерники, Arenaria ciliata. Festuca ovina, Hierochloae borealis, Hadisarum obscurum, кое-какія другія мотыльковыя,—клеверъ, горошекъ и нѣкоторыя злаки, не образуя сплошныхъ луговъ, растутъ все же въ достаточномъ количествѣ, чтобы вмѣстѣ съ листьями березокъ и ивъ дать обильный кормъ нетребовательному оленю.

За рѣкой Каротайкой, которая дѣлитъ пройденную нами тундру на двѣ части—южную и сѣверную, тундра нѣсколько отличается отъ выше описанной. Я говорилъ уже, что первое рѣзкое отличіе—значительно меньшее количество озеръ. Затѣмъ поверхность тундры здѣсь значительно ровнѣе: кочки встрѣчаются рѣдко и не достигаютъ такихъ громадныхъ размѣровъ, какъ въ южныхъ частяхъ тундры.

Валообразныхъ, пологихъ, невысокихъ хребтовъ, придающихъ волнистый рельефъ южной плоскостной тундрѣ, здѣсь нѣтъ, но зато есть многочисленные выходы твердыхъ породъ какъ обломочныхъ, такъ и кристаллическихъ, образующихъ хребетъ Пайхой. Сухихъ пространствъ сравнительно много больше, чѣмъ до Каротайки, но встрѣчающіяся болота въ общемъ глубже и залиты большимъ количествомъ воды.

Здѣсь больше цвѣтковыхъ растеній; кромѣ уже указанныхъ для южной части, мы здѣсь встрѣтили красивыя гвоздики, Gentianeae, фіалки безъ запаха, въ каменистыхъ мѣстахъ встрѣчали въ изобиліи Draba repens, по берегамъ рѣчекъ находили лютики, желтофіоли; нерѣдко встрѣчали мы и зеленую чемерицу, которая и вполовину не достигаетъ роста чемерицы альпійскихъ луговъ Кавказа. На горахъ хребта Пайхой, кромѣ многочисленныхъ представителей saxifraza, мы, къ удивленію, нашли и желтый макъ—Pepaver alpinum. Кстати отмѣтимъ здѣсь, что къ сѣверу отъ Каротайки мы нигдѣ не видѣли, до-

вольно часто встрѣчающагося въ южной части тундры по берегамъ рѣчекъ и озеръ, растенія—Archangelica officinalis. Ивъ много меньше, чѣмъ до Каротайки, и встрѣчаются онѣ главнымъ образо мъ по берегамъ рѣчекъ; зато карликовыя березки (Betula nana) образуютъ мѣстами сплошныя заросли, доходящія мѣстами сант. до 20 высоты, но въ большинствѣ онѣ стелятся по землѣ. Въ области рѣки Ойо какъ ивъ, такъ и березокъ мѣстами нѣтъ вовсе и рѣдкіе кочевники ѣздятъ верстъ за 20—30, чтобы привезти нѣсколько мѣшковъ карликовой березки. Какъ ивы, такъ и березы не доходятъ до самаго океана и въ большинствѣ прибережная полоса верстъ въ 15—20 лишена даже этихъ жалкихъ кустовъ. Топливомъ оленеводамъ здѣсь служитъ собираемый по берегу океана плавникъ.

Интересно въ тундрѣ и распредѣленіе ягеля. До Каротайки ягель въ большемъ или меньшемъ количествѣ водится повсемѣстно, но за Каротайкой въ средней части тундры его почти нѣтъ; въ изобиліи встрѣчается онъ по рѣкѣ Ойо, т. е. въ западной части, по р. Карѣ, т. е. въ восточной части тундры, и вездѣ, но не широкой полосой, по берегу океана.

Вскорѣ за Каротайкой появляются выходы породъ, образующіе хребетъ Пайхой. Хребетъ Пайхой, имѣя ясно выраженное линейное простираніе, не представляетъ собою вмѣстѣ съ тѣмъ непрерывной горной цѣпи; такой характеръ онъ имѣетъ только на небольшомъ пространствѣ къ западу отъ вершины Морепай, въ остальной же своей части Пайхой представляетъ рядъ отдѣльныхъ узкихъ, вытянутыхъ въ длину по линіи простиранія всего хребта, невысокихъ бугровъ. Бугры отдѣляются другъ отъ друга поперечными и продольными долинами, въ громаднѣйшемъ большинствѣ случаевъ заболоченными.

Насколько мнѣ удалось выяснить изъ осмотра части хребта, а также и изъ распросовъ оленеводовъ, Пайхой, начинаясь у Уральскаго хребта, составляетъ здѣсь водораздѣлъ между рѣками Карой и Уссой. Оленьщики называютъ хребетъ Пайхой „Большимъ Камнемъ", при чемъ даютъ, кромѣ того, отдѣльнымъ его частямъ спеціальныя названія. Отъ Уральскаго хребта Пайхой идетъ однимъ хребтомъ, имѣя направленіе сначала почти къ З, а потомъ къ ССЗ. Въ восточной своей части хребетъ очень невысокъ и узокъ; мѣстами онъ замѣтенъ потому только, что служитъ водораздѣломъ: истоки Кары отстоятъ отъ начала Уссы не больше, чѣмъ на версту. Къ западу отъ Кары и притока ея Силовой, въ области приблизительно горъ Еденей и Пензепай, хребетъ Пайхой распадается на рядъ отдѣльныхъ длинныхъ, т. е. вытянутыхъ по линіи простиранія хребта бугровъ, о чемъ я говорилъ уже выше. Здѣсь и ширина его становится больше, достигая мѣстами болѣе 10 верстъ; если же считать за хребетъ и тѣ выходы породъ, которые не возвышаются надъ уровнемъ тундры, то ширина его мѣстами будетъ верстъ въ 50. Отъ поименованныхъ горъ хребетъ имѣетъ направленіе съ ЮЮВ на ССЗ.

Наибольшей, повидимому, высоты хребетъ достигаетъ къ западу отъ горы „Большой Савайбей“, которая принадлежитъ къ крупнѣйшимъ горамъ всей цѣпи и достигаетъ 450 метровъ высоты. Отъ „Большого Савайбея“ хребетъ, сохраняя свое направленіе, простирается далеко къ западу и доходитъ почти до берега океана, нося на своемъ протяженіи названія „Ямъ-пай“, „Пайдоя“ и друг.

Около „Савайбея“ хребетъ „Пайхой“ даетъ невысокую вѣтвь, идущую сначала къ ССЗ; въ дальнѣйшемъ этотъ хребетъ, носящій названіе „Хуптупай,“ постепенно переходитъ все болѣе и болѣе къ западу и отъ вершины „Морепай“ онъ принимаетъ опять направленіе съ ВЮВ на ЗСЗ, мѣстами имѣя чисто западное направленіе.

„Хуптупай“ мѣстами очень невысокъ, но служитъ водораздѣломъ между впадающею въ Карскую губу рѣкою Севзя и притокомъ Каротайки—Хейяга. Эти двѣ рѣки берутъ начало изъ большого болота на хребтѣ „Хуптупай“, находящагося на высотѣ 162 метровъ, по даннымъ Гофмана. *)

Отъ „Морепая“ къ западу хребетъ, называемый „Морской хребетъ“, высокъ и, повидимому, состоитъ изъ непрерывной горной цѣпи, съ ясно дифференцированными вершинами, а не изъ отдѣльныхъ бугровъ, какъ большая часть Пайхоя. Морепай, по Гофману, имѣетъ высоту въ 375 метровъ (1312 ф.). Морской хребетъ доходитъ до самаго Югорскаго шара, около котораго опять значительно понижается; давая въ Югорскомъ шарѣ рядъ рифовъ, хребетъ выходитъ на островъ Вайгачъ, на которомъ образуетъ рядъ довольно высокихъ вершинъ. Гофманъ, въ названномъ выше трудѣ, даетъ слѣдующую общую характеристику этой мѣстности. „Мы направили свой путь къ высокой горѣ, называемой Море-Паемъ... Вершина ея—ровное каменное поле на высотѣ 1312 футовъ. Съ вершины открывается обширный кругозоръ и ясно, что горы идутъ не непрерывно протянутымъ хребтомъ, но составляютъ систему многихъ цѣпей горъ, уклоняющихся отъ направленія ВЮВ на ЗСЗ общаго всей системѣ горъ. Пай-Хой можно назвать хребтомъ, прорѣзаннымъ до самой подошвы множествомъ глубокихъ долинъ. Море-Пай образуетъ самый сѣверный уголъ хребта, который, протягиваясь съ юга, поворачиваетъ въ немъ подъ прямымъ угломъ къ ЗСЗ и идетъ къ Вайгачскому проливу. Въ южномъ его протяженіи подходитъ хребетъ Пенселага. Надъ этими горами къ югу по ту сторону Ойо, возвышается отдѣльная цѣпь Пайдая, которая выше Море-Пая“ (стр. 154 и 155). По словамъ мѣстныхъ жителей, Морской хребетъ съ Вайгача переходитъ даже на Новую Землю.

Пространство между Морскимъ хребтомъ и продолженіемъ Пайхоя, идущимъ къ западу отъ Савайбея, прорѣзывается рѣкой „Ойо“, которая принимаетъ много притоковъ съ правой стороны; съ лѣвой самый большой притокъ—„Малый Ойо“, впадаетъ въ Ойо верстахъ въ 10 не больше отъ берега моря. На существующихъ картахъ „Ма-

*) Гофманъ. „Сѣверный Уралъ и береговой хребетъ Пайхой“.

лый Ойо“ показанъ—правда, пунктиромъ, впадающимъ самостоятельно въ океанъ, южнѣе Югорскаго шара.

Въ упомянутомъ пространствѣ между главными отрогами хребта Пайхой проходятъ въ разныхъ направленіяхъ многочисленные мелкіе хребты, особенно многочисленные въ восточной части этого пространства. Одинъ изъ подобныхъ отроговъ служитъ водораздѣломъ между „Ойо“ и „Хейягой“. Съ Морского хребта и съ Хуптупая къ сѣверу течетъ рядъ коротенькихъ рѣчекъ, впадающихъ въ океанъ, какъ напр.: Сойяга, въ верховьяхъ которой стоялъ нашъ чумъ въ 1908 г., и далѣе Талуста, Ливеррю и другія, верховья которыхъ мы пересѣкли въ томъ же году на пути въ Югорскій шаръ.

Всѣ рѣки этого района, въ томъ числѣ и впадающія въ Каротайку, текутъ въ высокихъ, обрывистыхъ мѣстами берегахъ, представляющихъ часто прекрасныя геологическія обнаженія. Въ нѣсколькихъ мѣстахъ по Севзѣ и Путьяру мы любовались необычайно причудливой складчатостью плотныхъ черныхъ сланцевъ.

Болотъ во всей области хребта Пайхой сравнительно меньше, но тѣ, которыя имѣются, отличаются значительной глубиной и поднимаются на большія сравнительно высоты, какъ напр.: болота по хребту „Хуптупай“. Какъ выше упомянуто, Гофманъ указываетъ въ „Маломъ Камнѣ“ на болото, расположенное на высотѣ 1005 футовъ.

Самыя обширныя болота находятся по берегамъ „Ойо“, гдѣ, по словамъ оленеводовъ, попадаются зыбуны, въ которыхъ тонутъ олени. Отмѣчу здѣсь же, что, несмотря на горный характеръ мѣстности, болота въ хребтѣ Пайхой тамъ, гдѣ я ихъ изслѣдовалъ, лежатъ на мерзлотѣ, а не на каменной подстилкѣ. По Ойо я болотъ не изслѣдовалъ и не могу поэтому сказать, на чемъ они залегаютъ.

Гофманъ полагаетъ, что хребетъ Пайхой совершенно самостоятеленъ и не имѣетъ отношенія къ Уралу. Я держусь совершенно противоположнаго мнѣнія и считаю „Пайхой“ хребтомъ, непосредственно соединяющимся съ Ураломъ. Въ подтвержденіе своего взгляда Гофманъ приводитъ находку въ „Пайхоѣ“ гранита, котораго онъ не находилъ въ Уралѣ. Возможно предположить, что здѣсь произошла ошибка опредѣленія, ибо я нигдѣ не видѣлъ на Пайхоѣ гранита, а въ частности образцы съ горы „Тендеризъ“, гдѣ Гофманъ видѣлъ гранитъ, оказались: кварцитомъ, габбро и діабазомъ.

Въ „Пайхоѣ“, въ центральной его части, встрѣчается весьма много изверженныхъ породъ. Благодаря этому, многіе бугры центральной части представляютъ довольно причудливыя очертанія: столбчатости вывѣтривающихся изверженныхъ породъ придаютъ многимъ мѣстамъ характеръ, какъ-бы, развалинъ циклопическихъ построекъ.

Южные и сѣверные склоны „Пайхоя“ образованы не изверженными породами, но осадочными, мѣстами почти не выдающимися надъ поверхностью тундры, среди которыхъ встрѣчаются на самомъ югѣ конгломераты, а потомъ идутъ: аркозо-подобные песчанники, глини-

стые известняки и доломитовые известняки. Слѣдовъ оледенѣнія въ Пайхоѣ въ части, видѣнной мною, не сохранилось; всѣ бугры покрыты въ большинствѣ случаевъ или густымъ покровомъ мховъ и черной почвы, или громадными розсыпями, совершенно закрывающими выходы коренной породы. Но въ одномъ мѣстѣ, верстахъ въ 3—5 къ NO отъ Большого Савайбея, среди болотистаго луга, встрѣтился выходъ твердой породы, имѣющій большое сходство съ „бараньимъ лбомъ", при чемъ на поверхности его довольно ясно сохранилось нѣсколько продольныхъ царапинъ, какъ бы ледниковая штриховка. Конечно, по одному, да и то не особенно типичному мѣсту, нельзя еще утверждать, что мы имѣемъ здѣсь дѣло со слѣдами оледенѣнія.

Въ настоящее время въ Пайхоѣ нѣтъ нигдѣ ледниковъ, но мѣстами въ балочкахъ, гдѣ можетъ скопляться снѣгъ, послѣдній иногда не растаиваетъ лѣтомъ и тогда получаются „наледи", нижнія части которыхъ состоятъ изъ довольно плотнаго льда.

Позволю себѣ высказать здѣсь предположеніе о существованіи на Уралѣ въ самыхъ сѣверныхъ его частяхъ небольшихъ, вѣроятно, отмирающихъ ледничковъ. Служившій у меня рабочимъ житель селенія Бакуръ, Егоръ Терентьевъ, прекрасно знаетъ весь сѣверный Уралъ, на которомъ онъ много лѣтъ то кочевалъ съ оленями, то промышлялъ звѣря и птицу. Когда мы шли отъ океана въ 1908 году къ берегамъ Адзьвы, въ длинные осенніе вечера Егоръ, поэтъ въ душѣ и страстный любитель сѣвернаго простора и кочевой жизни, разсказывалъ мнѣ различные эпизоды изъ своихъ охотничьихъ скитаній. Между прочимъ, онъ однажды сказалъ слѣдующее: „такъ что есть у насъ на Камнѣ мѣста, гдѣ снѣгъ никогда не таетъ, и тамъ уже не снѣгъ, а такой твердый ледъ, что его только топоръ беретъ, а снѣга и льда не видно, потому что сверху завалены мелкими камнями, а внизу, гдѣ кончается ледъ, въ немъ большая дыра, какъ пещера, и оттуда течетъ рѣчка. Длиною такія мѣста бываютъ больше версты и знаю я нѣсколько такихъ мѣстъ и одно не меньше 1½ версты длиною." Описаніе это настолько характерно, что не оставляетъ, казалось-бы, сомнѣній въ существованіи мелкихъ ледничковъ на Уралѣ. Егоръ предлагалъ провести меня на такой ледникъ, на что потребовалось бы дней 14, но недостатокъ оленей, замученныхъ экскурсіей къ Югорскому шару, не позволилъ мнѣ предпринять этой поѣздки, несмотря на соблазнительность предложенія.

На пути отъ озера Ваданте, гдѣ мы стояли лѣтомъ 1909 года, къ берегамъ Адзьвы мы продолжили съемку до береговъ Каротайки въ виду интереса, представляемаго областью хребта Пайхой.*) Кромѣ нанесенія на карту многихъ хребтиковъ, изъ которыхъ взяты

---

*) Для полнаго ознакомленія съ этой интересной, но весьма запутанной благодаря массѣ хребтиковъ, мѣстностью, потребовалась бы точная инструментальная съемка отъ Урала до Югорскаго шара. Когда таковая съемка будетъ произведена, тогда только явится возможность составленія геологической карты этой мѣстности.

были образцы породъ*), при переправѣ черезъ Каротайку было выяснено и занесено на карту маршрутно-глазомѣрной съемки взаимное расположенiе устьевъ Хейяги и Нямбо и рѣки Каротайки.

Хейяга и Нямбо или Мамонтовая рѣка (на берегахъ ея оленеводы очень часто находили мамонтовые бивни—по мѣстному „рога") соединяются вмѣстѣ около самой Каротайки, такъ что устье у нихъ общее**). Радиловъ, который велъ съемку, имѣлъ сильное желанiе пройти всю Хейягу, но, къ сожалѣнiю, этого не удалось сдѣлать.

Выше я много разъ касался вопросовъ о распредѣленiи въ тундрѣ болотъ и о заleганiи здѣсь мерзлоты. Здѣсь остановлюсь на этихъ вопросахъ нѣсколько подробнѣе.

Относительно распредѣленiя болотъ и сухихъ пространствъ я говорилъ уже, что сухiя пространства составляли, въ общемъ, не больше 1/3 сдѣланнаго экспедицiей пути, при чемъ къ такимъ пространствамъ отнесены мѣста съ сухимъ только верхнимъ тонкимъ слоемъ почвы, залегающимъ на подпочвенномъ жидкомъ плывунѣ изъ сѣробѣлой глины съ большимъ или меньшимъ количествомъ песку. Этихъ пространствъ мы не подсчитывали отдѣльно, относя ихъ къ сухимъ. Для иллюстрацiи приведу подсчетъ пройденнаго Радиловымъ пути при съемкѣ отъ устья Пымвашора до верховьевъ Сойяги.

Кочки съ кустарникомъ, среди кочекъ вода	112 в.
Болото съ кочками и безъ кочекъ	41 —
Торфяныя болота и нѣсколько обсохшiе торфяники	44 —
Черезъ оврагъ и по оврагу	6 —
По берегу рѣчекъ и рѣкъ	18 —
Сухая и гладкая мѣстность	8 —
По хребтамъ и каменнымъ выходамъ	5 —
Сухо, кустарники	31 —
Сухо, кустарникъ, кочки	8 —
	273 в.

Изъ всего этого пространства заболоченныхъ мѣстъ оказывается 197 верстъ и только 76 верстъ сухихъ***). Замѣчу, что отмѣтка дневника: „по берегу рѣчки" не говоритъ еще за то, что мѣстность сухая. Во многихъ мѣстахъ берегъ у воды сухъ; но въ нѣсколькихъ саженяхъ отъ воды начинаются болота. Кромѣ того, Радиловъ естественно старался идти сухими мѣстами, огибая, гдѣ только было возможно, болота.

За Каротайкой распредѣленiе болѣе удовлетворительное: именно

*) Всѣ образцы переданы въ Геологическiй музей Академiи Наукъ.

**) Здѣсь я нашелъ небольшой обломокъ съ окаменѣлостью, который оказался раковистымъ песчаникомъ съ Lameli bronchiata, кажется, юрской формацiи.

***) Кстати, г. Журавскiй совершенно отвергаетъ заболоченность тундры. Онъ говоритъ, что тундра - это суходолъ, пресыщенный влагой, производящей мнимую заболоченность, и что тундра имѣетъ волнистый рельефъ, при которомъ, ясно, не можетъ быть болотъ. Однако, сотрудники г. Журавскаго признали наличность въ тундрѣ слабо заболоченныхъ кочкарниковъ.

—на 119 верстъ пути 43 версты болотъ и 76 верстъ сухихъ мѣстъ но зато здѣсь особенно много подпочвенныхъ плывуновъ *).

Э. Гофманъ, посѣтившій въ 50-хъ годахъ прошлаго вѣка приблизительно тѣ же мѣста, что и мы, отмѣчаетъ въ своемъ описаніи путешествія изобиліе болотъ. Такъ, онъ отмѣчаетъ въ „Маломъ Камнѣ" **), въ восточной его части, громадное болото на высотѣ 1005 футовъ. Двигаясь къ югу по направленію къ Уссѣ, онъ неоднократно говоритъ: „мы продолжали путь по необыкновенно болотистой тундрѣ".

Стараясь выяснить себѣ причину столь сильной заболоченности всего этого края, пришлось обратить главное вниманіе на залеганіе мерзлоты. Сѣрашевскій въ своей работѣ „Якуты" замѣчаетъ, что „вѣчная мерзлота замедляетъ обсыханіе страны, дѣлаетъ послѣднюю постоянно влажною и совершенно устраняетъ въ земной корѣ процессы, которые вызываютъ движеніе подпочвенныхъ водъ".

Лица, объявляющія тундру „мнимо заболоченной пустошью", объясняютъ эту мнимую заболоченность свойствомъ мховъ максимально пересыщаться влагой. Объясненіе наивное, чтобы не сказать больше. При чемъ тутъ мхи, если нога вязнетъ на 15—30 сант. въ вязкую сѣро-бѣлую глинистую грязь. Для выясненія роли мховъ позволю себѣ привести слѣдующую выписку изъ путевого дневника 1909 г.

„28 Августа шли въ полуостровѣ, образованномъ извивами рѣки Севзя. Полуостровъ у самой Севзи болотистъ (въ болотѣ въ изобиліи растетъ сабельникъ), далѣе онъ становится выше и суше; если бы считать заболоченность по условіямъ центральной Россіи, то пришлось бы весь полуостровъ считать кочковатой мочежиной, по контрасту же съ мокротой тундры полуостровъ можно назвать сырымъ лугомъ, густо заросшимъ мхомъ, среди котораго мѣстами пробиваются рѣдкими пучками пушица и другія осоки. Почва подъ толстымъ моховымъ покровомъ рыхлая, песчано-торфянистая, съ большимъ количествомъ валуновъ, легко проницаемая для воды, и потому, благодаря уклону, получается весьма недурной дренажъ полуострова, обезпечивающій сравнительную сухость всего луга, на которомъ мерзлота залегаетъ на глубинѣ 60 сант. Итакъ, мы видимъ, что хотя *на лугу весьма развитъ моховой покровъ* ***), но все-же лугъ не производитъ впечатлѣнія болота потому, что рыхлая песчано-торфянистая почва обезпечиваетъ стокъ дождевыхъ и другихъ водъ. Лугъ этотъ ясно показываетъ, что болотистость тундры не стоитъ въ зависимости отъ способности мховъ пересыщаться влагой".

*) Нужно замѣтить, что, благодаря изобилію въ тундрѣ болотъ, по контрасту начинаешь считать сравнительно сухими такія мѣста, которыя въ центральной или южной Россіи несомнѣнно отнесъ бы къ слабо заболоченнымъ пространствамъ, къ „мочежинамъ." Въ тундрѣ, напр., весьма часто встрѣчаются хвощи, которые, какъ извѣстно, не растутъ на сухихъ мѣстахъ; но въ тундрѣ влаги такъ много, что хвощи чаще всего встрѣчаются здѣсь на песчаныхъ берегахъ рѣкъ и озеръ и вообще на мѣстахъ, относимыхъ къ сравнительно сухимъ.

**) Оленеводы называютъ „Малымъ Камнемъ" самую южную гряду „Пайхоя."

***) Курсивъ въ дневникѣ.

Отъ этого луга, двигаясь къ югу, мы шли болотами весь день 30 августа. Отсчитывая показанія барометра, видно, что въ этотъ день, на протяженіи 12 приблизительно верстъ, поднялись съ мѣста стоянки приблизительно на 100 метровъ *). Несмотря на такой подъемъ и на текущія здѣсь рѣчки, болота заходятъ до высшей точки перевала и переходятъ на южную сторону.

На всемъ подъемѣ среди болотъ сухими были отдѣльные бугры, выходы твердыхъ породъ, мѣстами выступающіе на подъемѣ, и длинные неширокіе, покрытые почвой и мхами валы, раздѣляющіе весь подъемъ на рядъ отдѣльныхъ болотъ. Всѣ болота были довольно глубокія, залитыя водою, почти безъ кочекъ. Мерзлота на всемъ пути въ болотахъ залегала на глубинѣ не больше 60 сант. На сухихъ промежуткахъ между болотами мерзлота лежала на глубинѣ 30—45 сант. Почва на всемъ пути состояла изъ сѣровато-бѣлыхъ глинъ, мѣстами съ большей или меньшей примѣсью песку.

Очевидно, что въ данномъ случаѣ террасовидность подъема, водо-непроницаемость глинъ, залегающихъ на подъемѣ, и близость мерзлоты обусловили заболоченность подъема. Изслѣдуя болота на всемъ пути отъ устьевъ Адзьвы и до верховьевъ Сойяги, я вездѣ находилъ, что болота залегаютъ непосредственно на мерзлотѣ. Въ тундряныхъ озерахъ, на глубинѣ я не могъ, за отсутствіемъ инструментовъ, констатировать присутствіе или отсутствіе льда, но вблизи ихъ береговъ, на мелкихъ мѣстахъ, всегда находился ледъ. Въ области хребта „Пайхой“ я тщательно изслѣдовалъ нѣсколько болотъ и убѣдился, что въ изслѣдованныхъ болотахъ водонепроницаемымъ слоемъ служитъ ледъ, а не камень или глина. На берегахъ озеръ и въ болотахъ, залитыхъ водою на извѣстной глубинѣ, для болотъ не превосходящихъ 60—100 сант., залегаетъ пластъ чистаго твердаго льда. На торфяникахъ, въ глинахъ мы встрѣчались уже не съ чистымъ льдомъ, а съ замерзшимъ торфомъ, глиной и т. п., при чемъ почти повсемѣстно встрѣчались въ нижнихъ горизонтахъ замерзшія глины**).

Относительно глубины залеганія мерзлоты долженъ замѣтить, что наружная плоскость мерзлаго слоя, слѣдуя до извѣстной степени изгибамъ земной поверхности, все-же не тянется параллельно послѣдней и усѣяна многочисленными самостоятельными выпуклостями и ямами. Въ общемъ осенью, когда уже начинались морозы и оттаиваніе достигло maximum'а, мерзлота залегала на торфяникахъ, въ зависимости отъ большей или меньшей сухости ихъ, на глубинѣ 30—60 сант.***). На сухихъ мѣстахъ, расположенныхъ на плывунѣ, мерзлота была на глубинѣ 60—120 сант.; здѣсь обычно мы встрѣчали

*) Мы шли въ этотъ день въ хребтѣ „Пайхой“ и перевалили съ сѣвернаго его склона на южный.

**) Присутствіе смерзшагося песку, а не глины отмѣчено мною въ дневникѣ 1 и 2 сентября на правомъ берегу Адзьвы, немного сѣвернѣе р. Чорпы, около которой я наблюдалъ недурной моренный ландшафтъ.

***) 26 августа на торфяникахъ около рѣки Лыйаю мерзлота начиналась на глубинѣ 30 сант. и не встрѣчалась глубже 45 сант.

сухой верхній слой толщиною 10—25 сант., полужидкій плывунъ и мерзлоту, мѣстами залегающую даже ближе 60 сант.*). Въ болотахъ, залитыхъ водою, мерзлота находилась на глубинѣ около 60 сант., доходя до 80 сант. и рѣдко до 1 метра. На мѣстахъ песчаныхъ мерзлота встрѣчалась на глубинѣ отъ 30 сант. до 1 метра. Глубины около 1 метра въ пескѣ болѣе обыкновенны. Въ дневникѣ отмѣчено: „4 сентября шли сначала по сухимъ песчанымъ буграмъ вдоль Адзьвы. Мерзлота залегаетъ въ пескѣ на глубинѣ, не превышающей 1 метра, но нерѣдко встрѣчалась уже на глубинѣ 30 сант.“ Отмѣчу, что въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, на южныхъ склонахъ въ пескѣ мы находили мерзлоты даже на глубинѣ 2 метровъ. На мѣстахъ, густо заросшихъ мхомъ, въ общемъ мерзлота находилась ближе, чѣмъ на мѣстахъ открытыхъ, хотя не во всѣхъ случаяхъ, ибо нѣкоторые бугры, слабо замшенные, имѣли мерзлоту ближе, нежели болѣе замшенные. Выяснить, отъ чего зависѣла въ этихъ случаяхъ различная глубина залеганія мерзлоты, я не могъ.

Въ кочкарныхъ мѣстахъ съ заболоченными промежутками мерзлота залегала на глубинѣ отъ 20 до 50 сант. Въ южныхъ частяхъ тундры, гдѣ есть осѣдлые жители, мерзлота залегаетъ тоже весьма близко. 10 сентября въ селеніи Харута-вомъ въ болотѣ, находящемся метрахъ въ 100 отъ дома, я нашелъ мерзлоту въ кочкахъ на глубинѣ 50 сант.; на мѣстѣ, залитомъ водою, мерзлота была на глубинѣ 80 сант. и на сухомъ бугрѣ, расположенномъ на краю болота, мерзлота оказалась на глубинѣ 105 сант. Въ лѣсу на песчаномъ бугрѣ мы мерзлоты не нашли, даже на глубинѣ 2-хъ метровъ. Въ селеніи Ніедзельвомъ 11 сентября, осматривая громадное болото, отстоящее отъ селенія на ¾ версты, я нашелъ на краю его, на мѣстѣ залитомъ водою, мерзлоту на глубинѣ 80 сант.

Изъ распросовъ мнѣ удалось выяснить, что мѣстами существуетъ два слоя мерзлоты. Въ селеніи Ніедзельвомъ на высокомъ сухомъ бугрѣ на берегу Адзьвы есть колодецъ. Жители говорили мнѣ, что при копаніи этого колодца они наткнулись на мерзлоту на глубинѣ около 2 аршинъ, слой мерзлоты былъ не толще 1½ аршина, далѣе начался слой песчано-глинистый съ валунами и въ этомъ слоѣ на глубинѣ 5 аршинъ наткнулись на второй слой мерзлоты,при чемъ до конца его не дошли. Вода въ колодцѣ скопляется временами послѣ продолжительныхъ дождей, послѣ таянія весной снѣга. Зимой воды въ колодцѣ не бываетъ. Два слоя мерзлоты обнаружилъ въ селеніи Харута-вомъ житель этого селенія Федоръ Каневъ при копаніи погреба: первый слой мерзлоты онъ нашелъ на глубинѣ значительно менѣе 2 аршинъ, слой былъ толще 1 аршина, второй слой начинался на глубинѣ около 3 аршинъ.

---

*) Глубина залеганія мерзлоты около 1 метра бывала только на вершинахъ хребтовъ, обычно же въ плывунахъ она была 60 сант. и рѣдко доходила до 90 сант.



17. Болотистая тундра въ области водораздѣла притоковъ Адзьвы и Роговой.



18. Узкій лужокъ на берегу Адзьвы.



Глава III.

Нѣсколько словъ о животномъ мірѣ Большеземельской тундры.

Разница между 1908 и 1909 г.—Пеструшки.—Песцы.—Песцовый промыселъ.—Зайцы.—Лисицы.—Волки.—Медвѣди.—Олени.—Россомахи.—Птицы: бѣлыя куропатки, совы, поморники, канюки, лебеди, тулесы, гуси, утки, морянки, крачки, гагары.—Насѣкомыя: комары и оленьи оводы.—Рыбы и рыбный промыселъ.

Жизнь тундры за два проведенныхъ въ ней лѣта представляла рѣзкое различіе. Въ 1909 году животный міръ тундры совершенно не походилъ на таковой же въ 1908 году. Измѣненіе это обусловливалось главнымъ образомъ различнымъ количествомъ населявшихъ тундру пеструшекъ (Myodes lemmus).

Въ 1908 году во всей посѣщенной нами части тундры пеструшекъ было весьма мало. Мнѣ пришлось приложить не мало усилій къ тому, чтобы поймать хоть нѣсколько экземпляровъ этого звѣрька, впервые мною видѣннаго.

Благодаря отсутствію пеструшекъ, въ тундрѣ было мало и песцовъ (Canis lagopus); большая часть встрѣчавшихся норъ пустовала. Оленеводамъ досталось весьма немного крестоватиковъ (такъ называется осенній песецъ), въ рѣдкомъ чумѣ было осенью до 50 шкурокъ, въ большинствѣ чумовъ было 10—20 шкурокъ.

Иная картина представлялась нашимъ глазамъ въ 1909 г.: пеструшки наводняли тундру; буквально на каждомъ шагу подъ ногами раздавался ихъ ожесточенный пискъ. Пеструшка отличается весьма воинственнымъ характеромъ и, какъ только подойдешь къ ней ближе, она подымается на заднія лапки, становится въ боевую позицію и начинаетъ громко не то свистать, не то шипѣть. Собаки наѣдались ежедневно пеструшками до полнаго пресыщенія *). Нѣкоторыя изъ нихъ, обладающія, вѣроятно, гастрономическими наклонностями, подъ конецъ ѣли не всю пеструшку, а съѣдали только одну голову.

Вслѣдъ за пеструшкой появилось множество песцовъ. Почти всѣ норы были заняты. Почти каждую ночь, вѣрнѣе сказать—во время, соотвѣтствующее ночи въ южныхъ широтахъ, раздавался громкій лай песцовъ. Часто слышался одновременный лай нѣсколькихъ животныхъ. Нѣкоторое представленіе о количествѣ песцовъ можетъ дать цифра добытыхъ крестоватиковъ: самоѣдъ Дарка-Якъ осенью добылъ

---

*) Весной оленеводы не рѣжутъ оленей: мясо невкусное и шкура плохая, а потому собакамъ приходится голодать, если долго нѣтъ павшихъ оленей. Пеструшка въ такихъ случаяхъ служитъ собакамъ большой поддержкой.

около 800 шкурокъ, правда, это было наибольшее количество и хотя въ другихъ чумахъ даже близко не могли подойти къ этой цифрѣ, но все же большинство чумовъ имѣло около 100 шкурокъ на чумъ. Въ лѣсной части тундры песцовыхъ норъ нѣтъ. Изрѣдка зимою песцы забѣгаютъ до селенія Харута-вомъ на Адзьвѣ, но южнѣе этого селенія попадаются исключительно рѣдко. Далѣе къ Харута-вомъ песцы подходятъ не каждую зиму. Первыя песцовыя норы мы встрѣтили за рѣкой 2-й Неадетой. Особенно много норъ около рѣки Каротайки и сѣвернѣе ея. Около береговъ океана ихъ, повидимому, меньше. Норы песцовъ расположены въ сухихъ буграхъ; часто они бываютъ на склонѣ оврага. Издали уже можно замѣтить, что въ бугрѣ есть песцовая нора по высокой и густой травѣ, покрывающей бугоръ.

Норы имѣютъ всегда много выходовъ; въ норахъ старыхъ, служащихъ много лѣтъ, количество выходовъ очень велико: (я насчитывалъ до 30—40 выходовъ), и занимаютъ они громадную площадь. Въ норѣ бываетъ обычно 8—12 щенятъ; нерѣдко бываетъ больше —до 18; были случаи, что въ одной норѣ ловили до 22 щенятъ. Сообщившій мнѣ послѣднія цифры промышленникъ, очень толковый человѣкъ, говорилъ, что онъ не могъ точно опредѣлить, были ли щенята потомствомъ одной пары или двухъ, такъ какъ старые песцы не находились въ норѣ. Вопросъ этотъ интересовалъ его самого, ибо подобнаго количества звѣрьковъ въ одной норѣ ему встрѣчать не приходилось, и потому онъ старательно слѣдилъ за норой. Старые песцы крутились вокругъ и по лаю ихъ, которымъ они звали молодыхъ, промышленникъ рѣшилъ, что песцовъ была только одна пара. Въ первомъ приплодѣ у песцовъ бываетъ иногда меньше 8 щенятъ.

Песца нельзя считать осѣдлымъ жителемъ опредѣленнаго района. Онъ кочуетъ въ самыхъ широкихъ предѣлахъ и хотя, конечно, въ извѣстномъ районѣ тундры всегда остается небольшое число песцовъ, ибо всѣ не выселяются, но количество ихъ въ опредѣленной мѣстности подвержено самымъ широкимъ колебаніямъ. Къ зимѣ песцы покидаютъ нору и начинаютъ вести самостоятельную жизнь, въ это время они разбредаются по всей тундрѣ въ поискахъ за пищей. Добываютъ ихъ преимущественно Пустозерскіе самоѣды, остающіеся на зиму въ значительномъ числѣ въ тундрѣ. Колвинскіе самоѣды въ большинствѣ выходятъ на зиму изъ тундры и ловлей песца поэтому занимаются мало. Кромѣ самоѣдовъ, ловятъ песцовъ и осѣдлые жители Адзьвы, выходящіе для этого на нѣсколько недѣль въ тундру, гдѣ они живутъ безъ всякаго жилища, довольствуясь для защиты отъ холода малицей и совикомъ.

Кромѣ ловушекъ, капкановъ и яду, песцовъ промышляютъ еще слѣдующимъ образомъ.

Компанія въ 30—40 человѣкъ охотниковъ, частью на лыжахъ, частью на оленяхъ, оцѣпляетъ большой участокъ тундры и, медлен-

но сближаясь, сгоняетъ въ кружокъ всѣхъ, мышковившихъ въ охваченномъ районѣ песцовъ. Согнанныхъ песцовъ стрѣляютъ. Искусство охотниковъ состоитъ въ томъ, чтобы соотвѣтственными маневрами не давать песцамъ прорывать цѣпь сближающихся промышленниковъ. Мнѣ говорили промышленники, что, при изобиліи песцовъ и большой опытности участвующихъ, этотъ способъ охоты бываетъ весьма добычливымъ.

Кромѣ песцовъ, въ тундрѣ изъ болѣе крупныхъ млекопитающихся пришлось встрѣтить: зайцевъ, лисицъ и волковъ. Зайцы въ болѣе значительномъ количествѣ держатся въ лѣсной полосѣ, но за границей лѣсовъ они по рѣчкамъ въ заросляхъ ивняка заходятъ далеко къ сѣверу.

Весной 28 Мая, около рѣчки Изьяшоръ, т. е. сѣвернѣе границы лѣса, возвращаясь съ экскурсіи къ теплымъ источникамъ Пымвашора, мы встрѣтили въ одномъ мѣстѣ 8 зайцевъ; по всей вѣроятности начинался сезонъ спариванія. Какъ далеко они заходятъ на сѣверъ, я не могъ выяснить. Послѣдняго зайца мы видѣли нѣсколько сѣвернѣе 3-й Неадеты. Оленеводы говорили мнѣ, что въ небольшомъ количествѣ зайцы встрѣчаются и значительно дальше на сѣверъ до мѣстъ, гдѣ есть еще заросли ивняковъ, дающія имъ укрытіе. Заросли березки, распространенныя по самому сѣверу тундры, слишкомъ низки для этого.

Лисицы за границей лѣсовъ встрѣчаются въ очень небольшомъ количествѣ, да и въ лѣсной области ихъ очень немного; осѣдлые жители по Адзьвѣ добываютъ лисицъ такъ мало, что далеко не каждый домъ насчитываетъ въ числѣ охотничьихъ трофеевъ за цѣлый годъ лисью шкуру. Случаи, что одинъ дворъ добудетъ 3—4 лисицы за годъ, бываютъ лишь при особой удачѣ. Чернобурыя лисицы представляютъ собою большую рѣдкость, такъ, напр., Федоръ Каневъ въ выселкѣ Харута-вомъ за 15 лѣтъ непрерывной охоты добылъ только одну шкуру такой лисицы.

Рѣдки въ посѣщенной нами части тундры и волки. Хотя здѣсь лѣтомъ очень много оленей, а заросли ивъ и скалы „Пайхоя" могли бы дать волкамъ удовлетворительный пріютъ, ихъ во всей этой области ничтожное количество. Сѣвернѣе 2-й Неадеты мы ни разу не видѣли волчьихъ слѣдовъ и не слышали отъ оленеводовъ о случаяхъ нападенія ихъ на стада. Между тѣмъ, восточнѣе волки распространены далеко дальше къ сѣверу, доходя изрѣдка почти до Карской губы.

Медвѣди попадаются къ сѣверу отъ рѣки Уссы очень рѣдко. Лѣтъ 15—20 тому назадъ они водились здѣсь, хотя въ небольшомъ количествѣ, но постоянно; теперь же здѣсь встрѣчаются только случайно зашедшіе изъ болѣе южныхъ мѣстностей. Повидимому, это объясняется тѣмъ, что мѣстные рѣдкіе лѣса не даютъ медвѣдю надежна-

го убѣжища. Кромѣ того, благодаря мерзлотѣ, ограничены мѣста, гдѣ возможно устроить глубокую теплую берлогу.

Дикихъ оленей къ сѣверу отъ Уссы нѣтъ и, по словамъ самоѣдовъ, не было ихъ и раньше; по крайней мѣрѣ, самоѣды говорили мнѣ, что даже отъ жившихъ раньше стариковъ они не слыхали, чтобы оленя промышляли въ тундрѣ; очевидно, здѣсь онъ исчезъ уже весьма давно, такъ что не осталось даже воспоминанiй о его пребыванiи въ тундрѣ. Въ настоящее время олень водится въ небольшомъ количествѣ въ лѣсахъ южнѣе Уссы; много его еще сохранилось на Уралѣ, гдѣ и теперь встрѣчаются табуны въ нѣсколько десятковъ головъ.

Говоря о млекопитающихся тундры, слѣдуетъ упомянуть, что въ 1909 году въ озерной части тундры, за границей лѣсовъ, мы встрѣтили нѣсколько водяныхъ крысъ (Microfus amphfilius), въ довольно большомъ отдаленiи отъ воды. До ближайшаго озерка было не меньше 200 саженъ. По Печорѣ водяная крыса очень распространена, но въ тундрѣ я видѣлъ ее только одинъ разъ.

Чтобы покончить съ млекопитающимися тундры, скажу, что мнѣ пришлось разъ видѣть въ тундрѣ россомаху нѣсколько сѣвернѣе „Медвѣжьяго Острова." По словамъ оленеводовъ, россомахи очень рѣдко, но встрѣчаются во всей тундрѣ; плодятся же онѣ только въ лѣсной полосѣ.

Въ началѣ настоящей главы я говорилъ, что жизнь въ тундрѣ въ 1908 г. рѣзко отличалась отъ жизни въ 1909 г.

Кромѣ разницы въ количествѣ песцовъ и пеструшекъ, наблюдалось значительное различiе и въ птичьемъ населенiи.

Въ 1908 году во всей тундрѣ было громадное количество бѣлыхъ куропатокъ. Въ перiодъ токованiя пѣтушиныя трели раздавались по всей тундрѣ, во всѣхъ направленiяхъ виднѣлись свѣчой взлетавшие пѣтухи. Когда токъ кончился и самки усѣлись на яйца, десятки кочекъ были заняты пѣтухами, оберегавшими покой своихъ подругъ. При ходьбѣ по тундрѣ не было дня, чтобы мы не вспугнули съ яицъ какой нибудь самки, хотя сидятъ онѣ очень крѣпко и нужно буквально наступить на самку, чтобы она вылетѣла. Осенью оленье стадо ежегодно подымало до десятка, иногда и двухъ и даже больше выводковъ. Ничего подобнаго не наблюдалось въ 1909 году— тундра опустѣла. По цѣлымъ днямъ не приходилось видѣть ни одного пѣтуха. Даже осторожные тулесы, меланхолическимъ свистомъ нагонявшiе грусть, въ значительномъ количествѣ покинули пройденную нами часть тундры.

Среди лѣта и осенью попадалась масса утокъ безъ выводковъ. Много было выводковъ очень запоздавшихъ,—вѣроятно, второй кладки.

Я объясняю эти явленiя всецѣло изобилiемъ въ 1909 году песцовъ, нахлынувшихъ вслѣдъ за лемингомъ. Вслѣдъ за пеструшкой, кромѣ песцовъ, въ тундрѣ появились въ изобилiи пернатые хищники: бѣлыя совы (Nyctea nivea), державшiяся исключительно въ предѣлахъ хребта „Пайхой" и поморники (Hercorurius pomaterinus), кото-

рые завладѣли всей тундрой. Поморники, называемые зырянами „морской куряу“, встрѣчались во всей тундрѣ почти до границы лѣсовъ, но въ сѣверныхъ частяхъ тундры они были многочисленнѣе. Встрѣчались какъ вполнѣ темно-бурые экземпляры поморниковъ, такъ и разновидности съ бѣлой грудью. Съ жалобнымъ крикомъ, описывая широкіе круги въ воздухѣ, носились поморники надъ тундрой, высматривая добычу. Они были довольно осторожны и рѣдко подпускали на выстрѣлъ.

Бѣлыхъ совъ въ „Пайхоѣ“ было множество, но, повидимому, у каждой пары былъ свой опредѣленный районъ. Обыкновенно видны были только самцы, самки же настолько тщательно прятались, что мнѣ не пришлось ни разу найти гнѣзда совы. Самецъ очень храбръ и смѣло, по-соколиному, бросался на собаку, если она близко подходила къ камню, на которомъ онъ сидѣлъ. Обычно самецъ подымался тогда широкой спиралью въ высоту, описывалъ въ воздухѣ кругъ и потомъ, съ страшной быстротой съ высоты, описывая крутую дугу, бросался на собаку, ударялъ ее на-лету когтями и опять подымался вверхъ.

Что касается другихъ хищниковъ какъ напр. рѣдкихъ дербника (Lithofalco aesolon), чеглока (Falco subbuteo) и очень обычнаго во всей тундрѣ канюка (Archibuteo lagopus), то нельзя сказать, чтобы количество ихъ было больше въ 1909 году.

Около рѣки Хейяги я видѣлъ весьма свѣтло опереннаго канюка, у котораго особенно рѣзко выдѣлялась его бѣлая голова; несмотря на всѣ старанія, я не могъ добыть его и не могъ разыскать гнѣзда. По свѣтлой окраскѣ я предполагаю, что это былъ канюкъ сибирскій (Archibuteo pallidus). Канюки, называемые зырянами „іера“, очень осторожныя птицы и подойти къ нимъ на выстрѣлъ весьма трудно. Даже въ тѣхъ случаяхъ, когда я подходилъ къ гнѣзду, птицы не измѣняли себѣ и съ жалобнымъ протяжнымъ крикомъ кружились на большой высотѣ. Гнѣздо обычно (я видѣлъ 5 гнѣздъ) расположено на какомъ нибудь бугоркѣ и представляетъ собою выкопанную въ землѣ ямку, выложенную травой и небольшимъ количествомъ пуху. Яйца, чаще 2 и не больше 4—свѣтлыя съ бурыми крапинками. Даже въ тѣхъ случаяхъ, когда въ гнѣздѣ 4 яйца, птенцовъ выводится обычно 2, остальные гибнутъ.

Говоря о жизни въ тундрѣ, нужно отмѣтить, что она начинается собственно только въ концѣ мая и кончается уже въ сентябрѣ. До мая мѣсяца тундру оживляютъ только песцы да куропатки, и то значительная часть послѣднихъ уходитъ въ лѣса и только въ малоснѣжныя зимы множество куропатокъ остается въ тундрѣ. Зимою тундра мертва: однообразная бѣлая, она не оживляется сливающимися съ ней по цвѣту песцомъ и куропаткой.

Жуткая тишина нарушается только по временамъ унылымъ, стонущимъ лаемъ песца.

Картина рѣзко мѣняется съ наступленіемъ короткаго полярнаго

лѣта. Какъ только появятся изъ подъ снѣга первые одиночные бугры, тундра оживаетъ и наполняется неумолкающимъ все лѣто гомономъ. Первыми появляются лебеди и въ лѣсной полосѣ вороны и вòроны, которыхъ, впрочемъ очень немного и они приходятъ какъ то мало замѣтными. По мѣрѣ того, какъ стаиваетъ снѣгъ, съ юга тянутся стайки за стайками: летятъ лебеди, гуси, утки, кулики. Въ 1908 году лебедей я видѣлъ уже въ апрѣлѣ мѣсяцѣ, когда еще вся тундра была покрыта толстымъ слоемъ снѣга и когда по ночамъ морозы доходили до 18° С. Правда, видѣлъ я только одну пару и потомъ до мая больше ни одной прилетной птицы не встрѣчалъ. Тулесы—мѣстное „тюлесей" (Charadrius helveticus) появляются совершенно неожиданно. Стаекъ ихъ на пролетѣ не видно, но вдругъ появляется на кочкахъ эта осторожная птичка и присоединяетъ свой меланхолическій голосокъ къ общему птичьему гомону.

Гуси прилетаютъ въ маѣ, при чемъ съ прилета держатся большими стаями и только въ іюнѣ разбиваются на пары. Изъ гусей я въ тундрѣ добылъ нѣсколько гуменниковъ (Anser segetum), а осенью рабочіе убили цѣлую семью съ птенцами бѣлолобой казарки (Anser albifrons), которая въ тундрѣ довольно обыкновенна. Гуменникъ широко распространенъ по берегамъ всѣхъ тундряныхъ рѣчекъ.

Оленеводы ежегодно собираютъ массу его яицъ и ловятъ много гусей капканомъ. Какъ только гнѣздо найдено, яйца выбираются, оставляется обычно только одно. Гнѣздо нѣсколько углубляется и сверху яйца кладутъ капканъ, который маскируютъ пухомъ, добытымъ изъ гнѣзда же. Какъ бы ни была осторожна птица, но рано или поздно она подойдетъ къ гнѣзду и обязательно попадетъ въ капканъ. Любопытно, что часто попадаетъ не гусыня, а гусакъ. Если есть время, то пойманную птицу забираютъ и ставятъ капканъ вторично, при чемъ нерѣдко попадается и вторая птица. Многіе чумы раззоряютъ такимъ образомъ до 30—50 гнѣздъ каждый. Раньше, говорятъ, выбирали до 100 гнѣздъ.

Понятно, что истребленіе гнѣздъ и выбиваніе линяющей птицы, широко практикуемое на сѣверѣ, въ концѣ концовъ сильно сократили количество гусей.

Вслѣдъ за гусями появляются утки. Больше всего въ тундрѣ всякихъ нырковъ, но немало и чирковъ, свіязей (Anas penelope), шилохвостей—(Anas acuta), и широконосокъ (Anas clypeata). Ни разу не видѣлъ я въ тундрѣ кряквы. Повидимому, широконоска не заходитъ въ тундру къ самому сѣверу. Гоголь (Fuligula clangula) и крохаль (Mergus albillus) не выходятъ изъ границы распространенія лѣса. Нырки: синьга (Fuligula nigra), турпанъ (Fuligula fusca), чернеть морская (Fuligula marila) распространены по всей тундрѣ. Зыряне называютъ двухъ первыхъ нырковъ—„черная утка". Но болѣе ихъ распространена морянка (Fuligula glacialis), „авли" по-зырянски. Не было ни одного почти озерка, на которомъ бы не гнѣздилась парочка этихъ нырковъ. На большихъ озерахъ, гдѣ гнѣздилось по нѣсколько паръ,

часто можно было наблюдать отчаянныя драки самцевъ. Каждая пара ревниво оберегаетъ свои владѣнія и въ свою область не пускаетъ уже другихъ морянокъ. Весною въ періодъ спариванія чаще всего можно было слышать крики морянокъ—протяжное—„аааувли". Морянка играла существенную роль въ нашемъ питаніи въ тундрѣ. Въ первый же годъ только она и спасала насъ отъ форменнаго голоданія и мы часто по нѣсколько дней подъ рядъ питались однѣми довольно невкусными и отдающими тиной и рыбой морянками.

Въ началѣ, приблизительно, іюня появлялись въ тундрѣ бекасы, дупеля, турухтаны и кроншнепы. Кроншнепы далеко къ сѣверу не заходятъ, они не доходятъ даже до Каротайки. Насколько мы могли замѣтить, бекасы и дупеля къ сѣверу отъ Пайхоя не встрѣчаются, или, если туда залетаютъ, то въ очень незначительномъ количествѣ.

Турухтаны переходятъ за Пайхой и встрѣчаются въ громадномъ количествѣ вездѣ, гдѣ есть болотца, заросшія травой. Мѣстные жители называютъ турухтана „пѣтушокъ".

Во второй половинѣ іюня во множествѣ прилетаютъ крачки (Sterna macrura) по-зырянски „куряу". Необычайно смѣлыя и прожорливыя они постоянно съ однообразнымъ крикомъ кружились около чумовъ и во множествѣ попадались на мясо въ капканы. Ловили ихъ спеціально для перьевъ. Домашней птицы, кромѣ куръ, зыряне и самоѣды не имѣютъ и подушки дѣлаютъ изъ перьевъ дикой птицы. Одинъ изъ нашихъ рабочихъ усердно ловилъ крачекъ на подушку.

Нѣсколько раньше крачекъ, въ первой половинѣ іюня появляются въ тундрѣ гагары: чернозобая (Colymbus arcticus) и краснозобая (Colymbus septentrionalis), оглушающія тундру ужаснымъ крикомъ. Краснозобая гагара встрѣчается много рѣже чернозобой и не заходитъ къ сѣверу дальше р. Каротайки, чернозобая доходитъ до берега океана. Повидимому, гагары ревниво охраняютъ свои владѣнія и въ мѣста своего гнѣздованія не допускаютъ другихъ гагаръ. Даже на сравнительно довольно большихъ озерахъ—около 1/2 версты длиною и саженъ 100 шириною, представлявшихъ особенно благопріятныя условія для гнѣздованія по глубинѣ у береговъ и густымъ зарослямъ осоки и камыша, я не встрѣчалъ двухъ гнѣздъ. Въ гнѣздахъ бываетъ 2 темно-коричневыхъ съ черными крапинками яйца. Гнѣздо устроено очень примитивно и дно его часто совершенно мокрое. При тихой погодѣ гагарѣ очень трудно подняться съ воды: она должна сдѣлать большой разбѣгъ, при чемъ хлопаетъ по водѣ крыльями, какъ колесный пароходъ, подымая тучу брызгъ; но противъ болѣе или менѣе сильнаго вѣтра она подымается очень легко. 11 іюля я добылъ на озерѣ птенца чернозобой гагары въ пуху. Другихъ гагаръ (бѣлоклювой и полярной) я въ тундрѣ не встрѣчалъ.

Изъ мелкихъ куличковъ, въ изобиліи водящихся въ тундрѣ, придавалъ особенное очарованіе всѣмъ озеркамъ плавунчикъ (Phalaropus hyperboreus). Эта граціозная, необычайно изящная на водѣ и очень

довѣрчивая птичка подпускала къ себѣ такъ близко, что являлась полная возможность любоваться ею. Плавунчикъ очень широко распространенъ въ тундрѣ. Потомство у него многочисленное: мы встрѣчали до пятнадцати птичекъ въ одномъ выводкѣ.

Пуночки (Plectrophanes laponicus), яйца которыхъ я встрѣчалъ въ іюнѣ, жаворонки (Otocorus alpestris), коньки (Antus cervinus), широко распространенные въ тундрѣ, много способствуютъ ея оживленію, въ изобиліи населяя заросли березокъ и ивъ.

Сорокопуты (Lanius major) и трясогузки (Motacilla alba), повидимому, не заходятъ къ сѣверу дальше границы лѣсовъ.

Осенью 1908 года въ зарösляхъ ивъ около рѣки Пымвашоръ я встрѣтилъ цѣлую стайку дроздовъ, повидимому, дерябъ (Furdus viscivorus). Вообще, нужно сказать, что птичье населеніе тундры разнообразно и многочисленно.

Я, конечно, не могу перечислить всѣхъ птицъ, водящихся въ тундрѣ и упоминаю только тѣхъ, которыя мнѣ особенно бросались въ глаза.

Нѣтъ совершенно въ тундрѣ къ сѣверу отъ р. Уссы змѣй, ящерицъ и лягушекъ.

Насѣкомыхъ въ тундрѣ много, но они мало замѣтны, кромѣ, конечно, комаровъ и оленьихъ оводовъ, которые отравляютъ существованіе въ тундрѣ въ немногіе теплые дни и дѣлаютъ вполнѣ понятными мольбы оленеводовъ: „Если бы Богъ далъ сѣверный вѣтеръ“.

Послѣ 3—4 теплыхъ дней въ тундрѣ разводится такое множество комаровъ, что, по картинному выраженію оленеводовъ, платокъ, брошенный въ воздухъ, не падаетъ. Конечно, это преувеличеніе, но преувеличеніе, дающее понятіе о количествѣ этихъ кровопійцъ. Извѣстны случаи гибели усталыхъ оленей отъ комаровъ, которые буквально высасываютъ всю кровь изъ животныхъ. Олени въ комарное время дурѣютъ, сбиваются въ плотную кучу и топчутся на одномъ мѣстѣ по цѣлымъ часамъ, не слушаясь человѣка. Даже собаки, которыхъ олень очень боится, ничего не могутъ подѣлать въ такіе дни со стадомъ. Оленеводы говорятъ въ этихъ случаяхъ про стадо: „олени кружатся“. Гнать въ это время оленей невозможно, въ упряжкѣ олени также не идутъ, они падаютъ на землю, бьются, спутываютъ упряжь—ѣзда дѣлается страшно затруднительной, только жестокимъ, я бы сказалъ звѣрскимъ, употребленіемъ „хорея“ можно заставить двигаться упряжныхъ быковъ. Телятъ при подобномъ круженіи часто давятъ на-смерть; важенки отбиваются отъ телятъ и послѣдніе, обезсиленные, заѣденные комарами, гибнутъ. Если въ такое время на несчастіе подуетъ еще теплый южный вѣтеръ, то все стадо пускается иногда бѣжать противъ вѣтра и уходитъ за десятки верстъ. Я знаю нѣсколько случаевъ потери цѣлыхъ стадъ при такихъ обстоятельствахъ. Если теплая погода безъ сѣвернаго вѣтра тянется нѣсколько дней, то оленеводы отъ безсонницы и адской бѣготни и крика совершенно выбиваются изъ силъ, собаки доходятъ до

такого изнеможенія, что забиваются въ кусты и никакими силами нельзя ихъ заставить работать. Комары тундры принадлежатъ только къ роду Culex. Родъ Anopheles не имѣетъ представителей въ тундрѣ. Въ хребтѣ „Пайхой“ и къ сѣверу отъ него никогда не бываетъ особенно много комаровъ, а потому оленеводы и стараются пораньше достигнуть этихъ мѣстъ.

Особенно много комаровъ въ долинѣ рѣки Каротайки и на открытыхъ мѣстахъ среди лѣсовъ. Въ замѣтномъ количествѣ комары появились 8 іюня.

Кожный оленій оводъ (Hypoderma tarandi) и носовой (Lephenomyia trompe), не причиняя безпокойства человѣку, невыносимо мучаютъ оленя. Когда этихъ оводовъ много, олень поддается еще большей панникѣ, стадо перестаетъ пастись и иногда въ нѣсколько дней олени совершенно худѣютъ.

Бабочекъ въ тундрѣ очень немного; появляются онѣ на короткое время и отличаются небольшими размѣрами.

Чаще бабочекъ встрѣчаются пауки, какъ тенетники, такъ и земляные.

Очень немногочисленны, повидимому, жуки.

На самомъ сѣверѣ въ области хребта „Пайхой“ пришлось, къ удивленію моему, встрѣтить на сухихъ лугахъ во мху шмелей.

Въ нѣкоторыхъ тундряныхъ озерахъ водится довольно много рыбы. Однако, разсказы о томъ, что оленеводы вылавливаютъ по 10—13 пудовъ мѣрной рыбы на тоню, при чемъ бросаютъ мелкую рыбу на берегу,—являются совершенною выдумкою.

Въ тундряныхъ озерахъ, имѣющихъ сообщеніе хотя бы только весной съ рѣками, рыба есть. Въ озерахъ, не имѣющихъ никакого сообщенія съ рѣками, рыбы нѣтъ. Въ озерахъ, сообщающихся съ рѣками только болотистыми канавками, рыбы также нѣтъ или встрѣчаются только представители рода Garteros terus. Въ озерахъ обычно ловится пелядь и рѣже сигъ.

Въ общемъ, нужно замѣтить, что въ озерахъ поимка за цѣлый день ловли, т. е. за 10—12 часовъ непрерывнаго невоженія, 5—8 пудовъ рыбы считается очень хорошимъ уловомъ.

Чтобы мелкая рыба выбрасывалась, мы не только не видѣли, но и не слышали. Но за то видѣли, какъ старательно въ бочкахъ засаливается рыбешка не длиннѣе 10 сант.

Наибольшимъ богатствомъ рыбою славятся громадныя Вашуткины озера, изъ которыхъ вытекаетъ рѣка Адзьва. Сюда съѣзжаются для рыбной ловли за 200, 300 и болѣе верстъ. Обычно рыбаки соединяются въ артели потому, что нуженъ большой неводъ—маленькимъ поймать ничего нельзя. Составъ артели бываетъ въ 6—10 человѣкъ; на озерахъ бываетъ 8—12 подобныхъ артелей. Ловятъ $1^1/_2$—2 мѣсяца. Уловъ въ 20 пуд. на человѣка считается вполнѣ хорошимъ.

Въ 1909 году мы встрѣтили на р. Адзьвѣ жителей селенія Новикъ,—расположеннаго на Печорѣ около устья Уссы,—Дьячкова съ сыномъ, которые возвращались съ Вашуткиныхъ озеръ. Они везли съ собой около 40 пудовъ рыбы и были очень довольны своей добычей.

Поздней осенью ловятъ довольно много рыбы въ тундряныхъ рѣкахъ. Въ рѣкахъ, текущихъ въ каменистыхъ руслахъ въ области Пайхоя, ловится кумжа, заходящая изрѣдка въ проточныя озера.

Наибольшіе уловы получаются въ Каротайкѣ, особенно въ ея губѣ, и въ устьяхъ, впадающихъ въ нее рѣкъ. Здѣсь ловятъ много омулей, чировъ, харіусовъ и сиговъ. Въ Адзьвѣ и Роговой ловится, главнымъ образомъ, сигъ, харіусъ и щука.

Глава IV.

Метеорологическія наблюденія въ тундрѣ.

Организація наблюденій въ 1909 г.—Температурныя данныя трехкратныхъ и многократныхъ наблюденій.—Максимумы и минимумы.—Вѣтры и облачность.—Общая характеристика климата тундры.—Наблюденія 1908 года.—Температура почвы.—Пребываніе подъ льдомъ р. Адзьвы.—Наблюденія Танфильева въ Тиманской тундрѣ.—Картограммы.

Въ первомъ своемъ путешествіи я не производилъ правильныхъ метеорологическихъ наблюденій и только въ дни, особо выдающіеся по своей температурѣ, какъ напр. при морозахъ въ іюлѣ, мною отмѣчались показанія термометра.

Въ 1909 году наблюденія были организованы вполнѣ правильно, хотя по недостатку инструментовъ далеко не такъ полно, какъ это было бы желательно. Наблюденія велъ Шрейберъ. Три раза въ день наблюдались термометръ и барометръ; кромѣ того, отмѣчались облачность и вѣтеръ, его сила и направленіе. Сила вѣтра опредѣлялась на глазъ приблизительно, направленіе вѣтра провѣрялось по компасу. Для термометрическихъ наблюденій термометръ, имѣющій таблицу поправокъ Главной Физической Обсерваторіи, раздѣленный на $^{1}/_{10}{}^{0}$, вывѣшивался за $^{1}/_{4}$ часа до наблюденія въ тѣни чума на

$1^{1}/_{2}$ аршина отъ земли. Вѣшать термометръ выше было затруднительно, тѣнь отъ чума была слишкомъ короткая. Барометръ у насъ былъ только одинъ—анероидъ. Наблюденія велись съ 1 мая и до конца сентября. Кромѣ того, въ теченіе шести недѣль въ самое жаркое время производились ежечасныя наблюденія термометра.

Всѣ среднія вычислены не для мѣсячныхъ, но для полумѣсячныхъ промежутковъ въ тѣхъ видахъ, чтобы среднія относить къ возможно меньшимъ районамъ; при ежедневномъ движеніи къ N мѣсячные промежутки были бы слишкомъ велики. Въ концѣ настоящей работы приведены всѣ таблицы наблюденій. Сводя среднія температуры изъ трехкратныхъ наблюденій, мы получаемъ слѣдующую табличку температуръ. Числа показаны по новому стилю.

Среднія полумѣсячныя температуры.

Съ 1-го по 15-е мая	средняя температура	1.6° С.
Съ 15-го по 31-е мая	„ „	1.9° С.
Съ 1-го по 15-е іюня	„ „	5.5° С.
Съ 15-го по 30-е іюня	„ „	6.8° С.
Съ 1-го по 15-е іюля	„ „	11.8° С.
Съ 15-го по 31-е іюля	„ „	12.8° С.
Съ 1-го по 15-е августа	„ „	11.6° С.
Съ 15-го по 31-е августа	„ „	7.8° С.
Съ 1-го по 15-е сентября	„ „	9.9° С.
Съ 15-го по 31-е сентября	„ „	1.6° С.

Что касается заморозковъ за все это время, то главнѣйшіе заморозки отмѣчены въ слѣдующіе дни: 8 іюня температура была—1.1° С., 20 іюня заморозокъ былъ въ теченіе всей ночи, именно: въ 1 часъ ночи термометръ показалъ—1.6° С, а въ 7 часовъ утра было все еще только—1.0° С.

Въ іюнѣ нѣсколько разъ выпадалъ снѣгъ, при чемъ онъ не всегда даже сразу таялъ. 19 іюня весь день шелъ снѣгъ, покрывшій всю поверхность тундры. Послѣдній снѣгъ наблюдался 29 іюня, онъ таялъ по мѣрѣ того, какъ падалъ. Въ іюлѣ морозы отмѣчены въ слѣдующіе дни: 1 іюля замерзли ночью лужи, 25 іюля въ 11 час. 20 мин. ночи термометръ, оставленный на дворѣ на солнцѣ, показалъ—1.0° С; въ 12 час. ночи температура была—0,8, а къ 2 часамъ утра заморозокъ кончился.

Изъ таблички ежечасныхъ наблюденій видно, что ночные заморозки были еще 4-го, 5-го, 26 іюля. Не было заморозковъ только за первую половину августа мѣсяца; но уже во второй половинѣ августа заморозки были довольно сильные, отразившіеся даже на мѣстной, казалось бы, приспособленной растительности: морошка, урожай которой былъ необычайно обильный, въ ничтожной части успѣла къ срединѣ августа вызрѣть только на южныхъ укрытыхъ отъ сѣверныхъ вѣтровъ склонахъ, большая же ея часть морозами второй половины августа была побита и осыпалась.

Заморозки были 17-го, 19-го, 20-го и 21-го августа; ртуть падала до—1.2° С.

Ночные заморозки въ сентябрѣ были уже обычнымъ явленіемъ. 16 сентября выпалъ первый снѣгъ, а съ 19-го числа уже и днемъ температура нерѣдко падала ниже 0°. 27 сентября морозъ дошелъ до—5.0° С.

При многократныхъ наблюденіяхъ среднія температуры во всѣхъ случаяхъ получались ниже, чѣмъ при троекратныхъ. Не только ежечасныя наблюденія дали среднія болѣе низкія, но и четырехкратныя, при чемъ четвертый разъ наблюденія производились въ 1 часъ ночи.

Группируя среднія полумѣсячныя изъ ежечасныхъ наблюденій, получаемъ слѣдующую табличку.

Среднія полумѣсячныя температуры изъ ежечасныхъ наблюденій:

Съ 1 по 15 іюля	средняя температура	10.6° С.	(11.8)
Съ 15 по 31 іюля	„ „	12.3° С.	(12.8)
Съ 1 по 15 августа	„ „	11.3° С.	(11.6)

Во второмъ столбцѣ въ скобкахъ приведены среднія, полученныя изъ трехкратныхъ наблюденій.

Вслѣдствіе крайней утомительности, въ особенности при кочевой жизни, вести ежечасныя наблюденія, мы производили ихъ только въ теченіе шести недѣль. Наблюденія эти убѣдили насъ, что трехкратныя наблюденія если и даютъ ошибку, то только въ сторону повышенія, но не въ сторону пониженія температуры, что съ точки зрѣнія практическихъ примѣненій могло только поднять колонизаціонные шансы обслѣдованной области, но не умалить ихъ.

Эти выводы лишаютъ такимъ образомъ почвы адептовъ немедленной колонизаціи тундры, которые утверждаютъ, между прочимъ, что температурныя условія тундры несравненно благопріятнѣе, чѣмъ ихъ представляютъ, ибо среднія температуры изъ трехкратныхъ наблюденій не даютъ ни малѣйшаго представленія о дѣйствительныхъ среднихъ температурахъ, получающихся изъ ежечасныхъ наблюденій *). Среднія ежечасныхъ наблюденій ниже среднихъ изъ 3-хъ на-

*) Г. Журавскій въ рядѣ №№ „Новаго Времени“ прямо утверждалъ, что среднія ежечасныхъ наблюденій, которыхъ никто кромѣ него никогда въ тундрахъ не производилъ, много выше среднихъ трехкратныхъ. Оставляя на совѣсти г. Журавскаго утвержденіе о томъ, что онъ производилъ въ тундрахъ ежечасныя наблюденія термометра, все же утверждаю, что большой разницы въ означенныхъ среднихъ г. Журавскій обнаружить не могъ.

Между прочимъ, г. Журавскій утверждаетъ, что въ тундрѣ замѣчается громадная разница въ температурахъ, наблюдаемыхъ на солнцѣ („естественныя условія облачности“) съ температурами, наблюдаемыми, какъ это принято метеорологами всего міра, въ тѣни („искусственная абсолютная облачность“). Г. Журавскій говоритъ въ одномъ мѣстѣ, что въ тѣни 15°, а на солнцѣ быть можетъ 30—40°. У насъ не было термометра съ зачерненнымъ шарикомъ, а потому нельзя было и произвести наблюденій на солнцѣ. Наблюдая ежечасно термометръ, мы, курьеза ради, выставили запасный термометръ съ обыкновеннымъ шарикомъ на солнце и записали его показанія, – оказалось, что среднія за іюль были: съ 1-го по 15-е—12.3° С. и съ 15-го по 31-е—12.9° С., за августъ—съ 1-го по 15-е—11.7° С. Не придавая значенія этимъ цифрамъ, все же можно отмѣтить, какъ незначительна оказалась разница въ температурахъ на солнцѣ и въ тѣни; объясненіе этого лежитъ всецѣло въ облачности. За іюль, изъ 93 наблюденій облачность выше 5 (оцѣнка по 10 бальной системѣ) оказалась въ 66 случаяхъ и только въ 27 случаяхъ она была 5 и меньше.

блюденій, благодаря значительнымъ ночнымъ пониженіямъ температуры. Хотя въ этихъ широтахъ солнце и не заходитъ въ лѣтніе мѣсяца, но все же ночью оно находится очень низко надъ горизонтомъ и, благодаря этому, почти не грѣетъ. Самый блескъ солнца настолько слабъ, что на него свободно можно смотрѣть незащищеннымъ глазомъ; яркость солнца въ это время ближе къ яркости луны, чѣмъ къ той яркости, которая обычно присуща солнцу.

Самая высокая температура наблюдалась нами 27 іюня въ 1 часъ дня, когда термометръ показалъ 25.5° С.

За іюль высшая температура была 23.5° С, отмѣченная 2 іюля въ 1 часъ дня.

Высшая температура въ августѣ была въ 2 часа дня 4-го августа 21° С.

6 сентября въ часъ дня была высшая температура за весь мѣсяцъ въ 16.6° С. *)

Не приводя подробныхъ данныхъ, отмѣчу только сильную облачность и постоянные вѣтры въ тундрѣ. Бывали дни, когда вѣтеръ отъ одного наблюденія до другого проходилъ по всѣмъ румбамъ, совершая полный кругъ. За оба года не пришлось наблюдать очень сильныхъ вѣтровъ, которые бы уносили сани, опрокидывали чумы и т. п. Нѣсколько разъ все же были настолько сильныя бури, что чумъ угрожало опрокинуть и его приходилось крѣпить веревками, которыя, обхватывая петлей вершину чума, концами привязывались къ нѣсколькимъ тяжело нагруженнымъ санямъ. Средняя облачность за май—7,2; за іюнь—7,1; за іюль—6,9; за августъ—6,8 и, наконецъ, за сентябрь—8,1. Изъ этихъ краткихъ данныхъ можно видѣть, что лѣто въ тундрѣ не отличается пріятностью.

Отсутствіе ясныхъ дней, постоянные вѣтры, сырость, низкая температура, изобиліе во вторую половину лѣта и осенью сначала дождей, а потомъ дождей со снѣгомъ, дѣлаютъ климатъ тундры не только непріятнымъ, но и нездоровымъ. Неудивительно поэтому, что значительная часть оленеводовъ, вынужденныхъ по роду занятій проводить значительную часть времени подъ открытымъ небомъ, болѣетъ ревматизмомъ, симптомы котораго обнаруживаются часто у совершенно молодыхъ парней. Болѣютъ ревматизмомъ не только оленеводы, но и громадная часть принадлежащихъ имъ пастушьихъ собакъ.

У меня нѣтъ систематическихъ метеорологическихъ наблюденій за лѣто 1908 года, но общее впечатлѣніе и нѣкоторыя записи въ дневникѣ не оставляютъ сомнѣнія, что это лѣто было холоднѣе, чѣмъ въ 1909 году.

---

*) Между прочимъ, на солнцѣ высшая температура отмѣчена въ 25° С Температуры на солнцѣ наблюдались нами очень не долго, не полныя 6 недѣль, въ іюлѣ и августѣ.

Приведу для общей характеристики лѣта кой-какія выписки изъ моего путевого дневника.

Въ маѣ отмѣчены морозы и снѣгъ; послѣдній снѣгъ въ маѣ былъ днемъ 29-го и 30.

Въ іюнѣ: 11 днемъ замерзли лужи; тоже самое отмѣчено и 22-го іюня.

Въ іюлѣ отмѣчено, что ночью 5-го замерзли всѣ лужи; 7 іюля въ 12 часовъ ночи температура—2.5° С., иней былъ столь обильный, что вся тундра побѣлѣла, какъ бы отъ выпавшаго снѣга. 13-го іюля вечеромъ температура—2° С; 29-го іюля замерзли ночью лужи.

Въ августѣ нахожу въ дневникѣ слѣдующія записи: „13-го температура днемъ —1° С. Въ предшествующіе дни температура держалась въ предѣлахъ отъ 1° С до 5° С". „16-го—послѣ холодныхъ дней, сегодня очень тепло; при измѣреніи оказалось всего 9° С, но по контрасту съ предшествующими холодами казалось очень тепло". „18-го—2° С".

Въ сентябрѣ начались уже довольно сильные морозы; а 11-го выпалъ снѣгъ, покрывшій тундру. Послѣ этотъ снѣгъ частями таялъ; но зато по временамъ выпадалъ свѣжій и тундра уже все время была въ пятнахъ снѣга. 19-го сентября по Адзьвѣ пошелъ довольно густой ледъ, затруднявшій даже движеніе нашей лодки.

Высшая температура за все лѣто была 19 іюня—въ 24° С. Въ это время нѣсколько дней подъ рядъ (съ 17 по 21) стояла сильная жара, что повлекло появленіе такихъ безчисленныхъ полчищъ комаровъ, что 21-го мы вынуждены были остановиться, олени кружились и гнать ихъ не было возможности.

21 іюня ночью подулъ сѣверный вѣтеръ и уже 22-го было прохладно, комары всѣ попрятались. Очень интересно было бы произвести въ тундрѣ рядъ наблюденій надъ нагрѣваніемъ почвы; къ сожалѣнію, у насъ не было почвенныхъ термометровъ. Пробовали мы пользоваться обыкновеннымъ термометромъ, вставляя его въ дыру и засыпая землею, но такъ какъ у насъ было только два термометра (одинъ большой съ дѣленіями на $^{1}/_{10}$ и второй маленькій съ дѣленіями только на $^{1}/_{5}$), то являлся большой рискъ разбить при такой процедурѣ термометръ, не имѣющій въ нижней части никакой оправы, и эти наблюденія пришлось бросить. Во всякомъ случаѣ можно сказать, что прогрѣвается очень и очень небольшой слой почвы. При копаніи ямъ уже на глубинѣ иногда 10—15 сант. рука ощущала интенсивный холодъ. При близости подпочвенной вѣчной мерзлоты это явленіе совершенно понятно.

Для характеристики климатическихъ условій тундры не лишены интереса свѣдѣнія о времени пребыванія рѣки Адзьвы подъ льдомъ. Ниже приводимыя данныя я получилъ отъ зырянина, жителя одного изъ Адзьвинскихъ селеній „Мальвавомъ" Игнатія Григорь-

евича Канева, который 15 лѣтъ уже ведетъ запись о времени вскрытія и замерзанія Адзьвы.

Въ среднемъ Адзьва подъ льдомъ отъ 30 до 35 недѣль. Меньше 30 недѣль подъ льдомъ рѣка не оставалась за 15 лѣтъ; но были случаи, когда она стояла 40 недѣль. Въ зиму 1908—1909 г. Адзьва замерзла 24 сентября, а 23 мая ледъ только тронулся.

Метеорологическихъ наблюденій, произведенныхъ въ тундрѣ, очень немного и для сравненія я привожу коротенькую запись наблюденій, произведенныхъ въ Тиманской тундрѣ Танфильевымъ въ 1892 году.

„Что касается условій погоды лѣтомъ 1892 года, то изъ 105 дней съ 8 іюня по 26 сентября было: 19 дней ясныхъ или почти ясныхъ, 28 пасмурныхъ, холодныхъ и сырыхъ, 49 дней съ дождемъ и 9 дней со снѣгомъ.

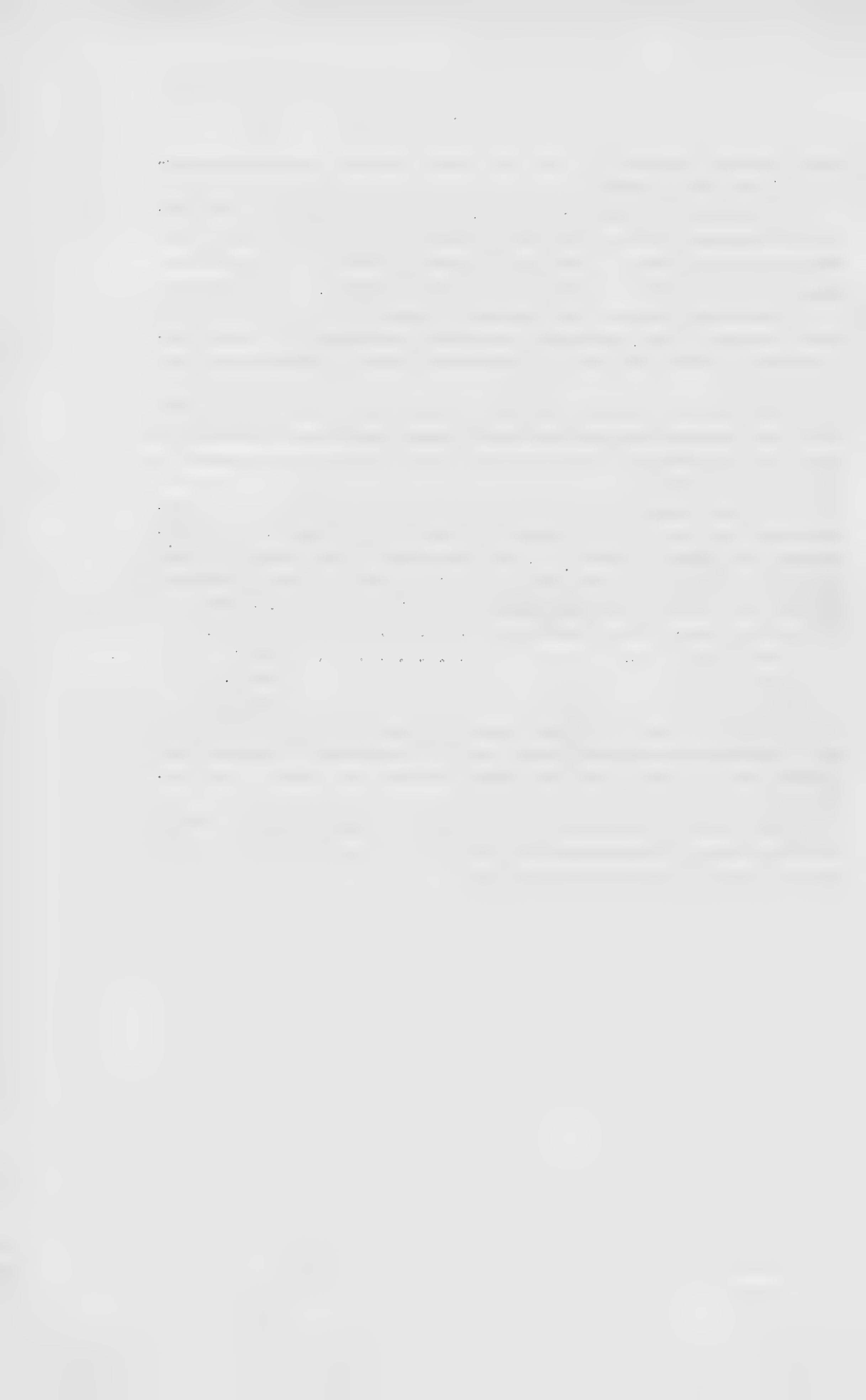
Въ самый жаркій день 10 іюля въ 1 часъ дня наблюдалась температура воздуха въ 31⁰ Цельзія въ тѣни, но по ночамъ ртуть опускалась въ это же время до трехъ-четырехъ градусовъ; 14 іюля наблюдался на почвѣ минимумъ въ 1,5⁰; 23 іюля—въ 0,5⁰ С. Первый заморозокъ былъ 29 іюля, минимумъ на почвѣ былъ тогда—2,6⁰.

1-го августа былъ минимумъ . . . . въ—0,5⁰ С.
8-го „ „ „ . . . . „ —2,0⁰ С.
20-го „ „ „ . . . . „ —4⁰ С.
30-го „ „ „ . . . . „ —2,5⁰ С.

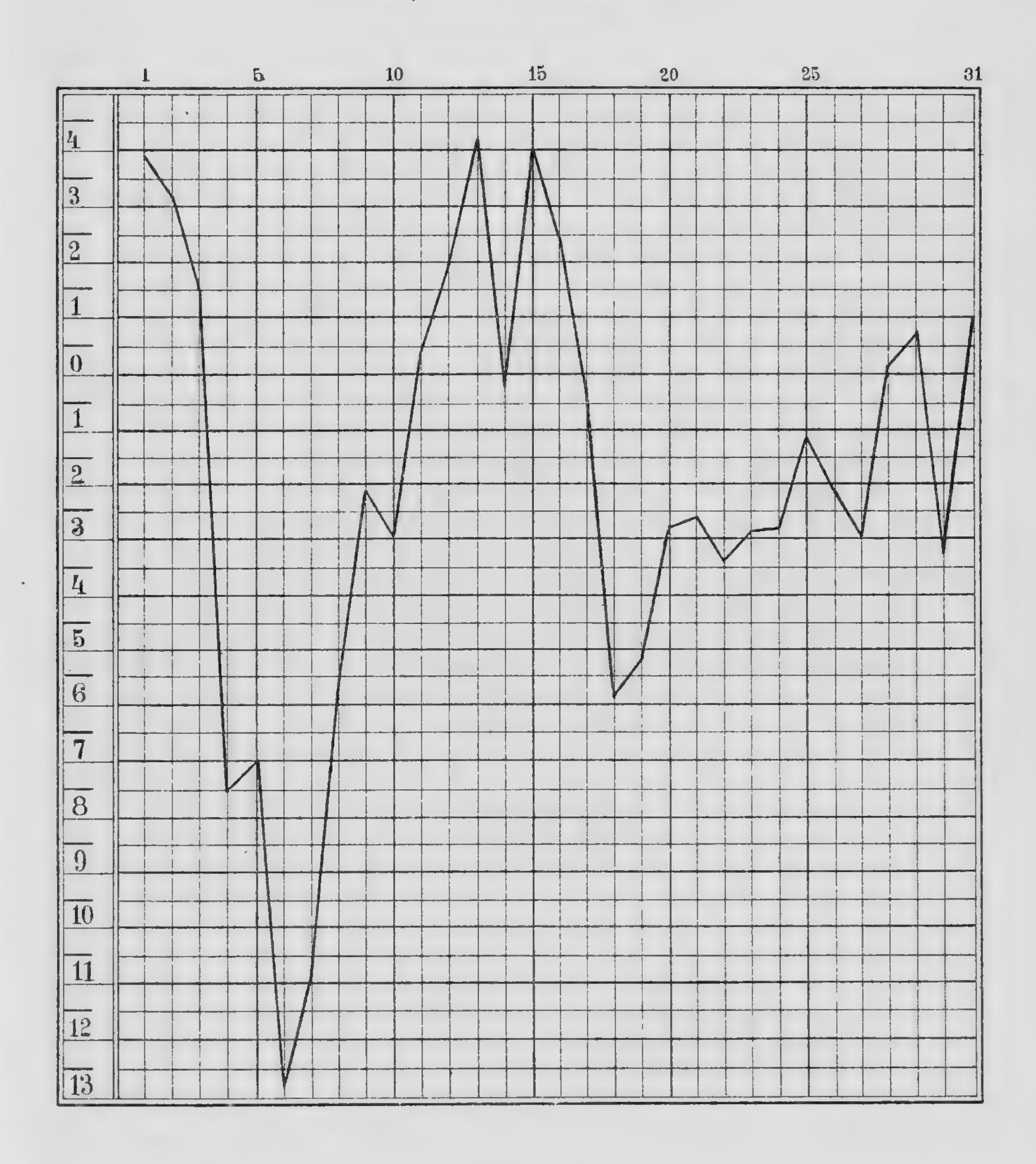
Лѣто 1892 года считается среднимъ; холодное лѣто 1891 года въ Пустозерскѣ въ теченіе всего мая по термометру Реомюра стояли морозы отъ—12⁰ до—15⁰. Въ самые теплые дни іюня и іюля наблюдалось не болѣе 8⁰ тепла“ *).

Картограммы среднихъ ежедневныхъ температуръ, за май—сентябрь 1909 г., прилагаемыя къ настоящей главѣ, настолько ясны, что не требуютъ особыхъ примѣчаній.

*) Танфильевъ. „Путешествіе въ землю Тиманскихъ самоѣдовъ.“ Стр. 7 и 8.



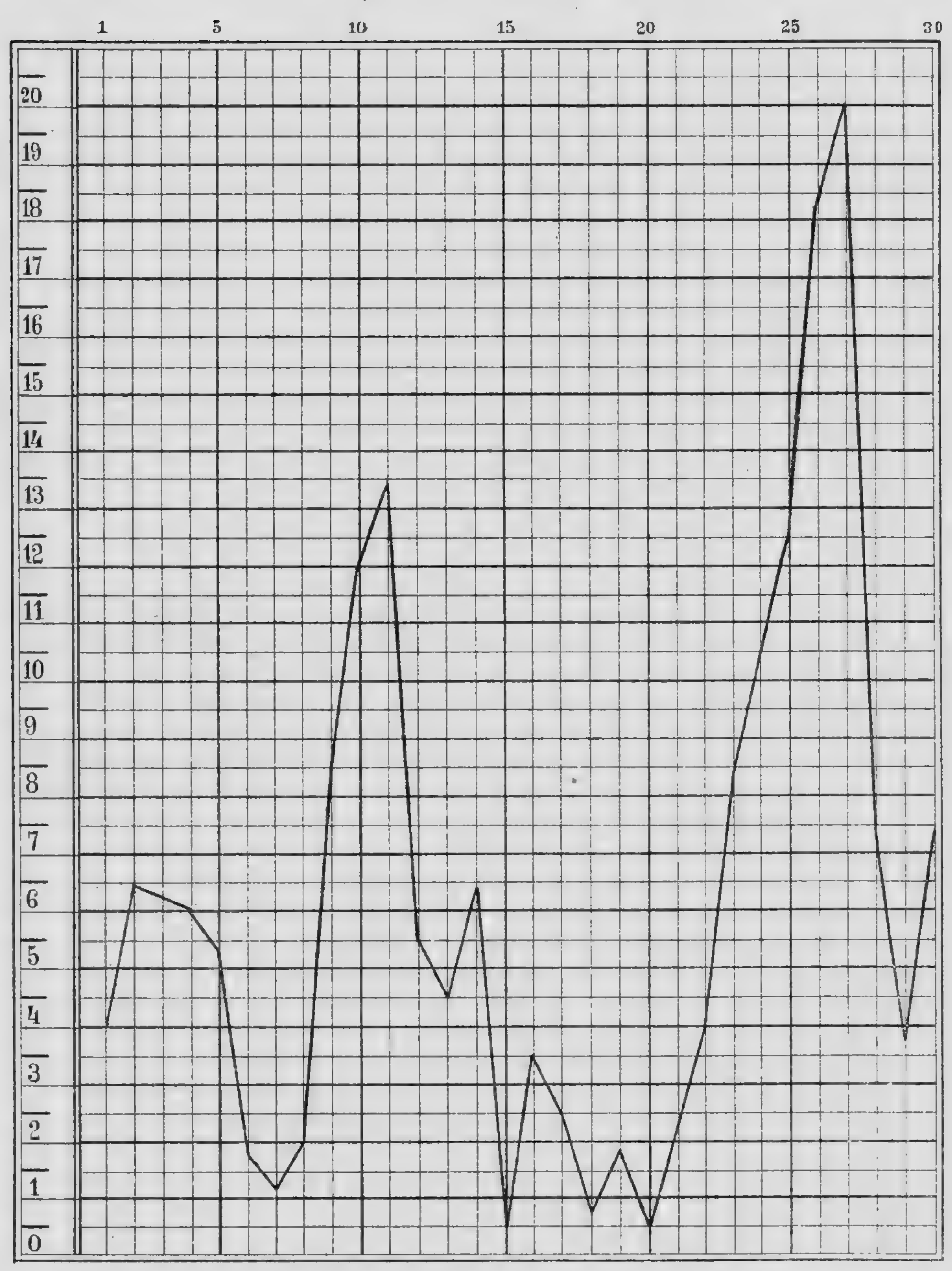
Картограмма №1.



Ежедневныя среднія температуры въ градусахъ Цельзія за май изъ трехкратныхъ наблюденій.

АРХАНГ. ЛИТОГ. С. ПАВЛОВА.

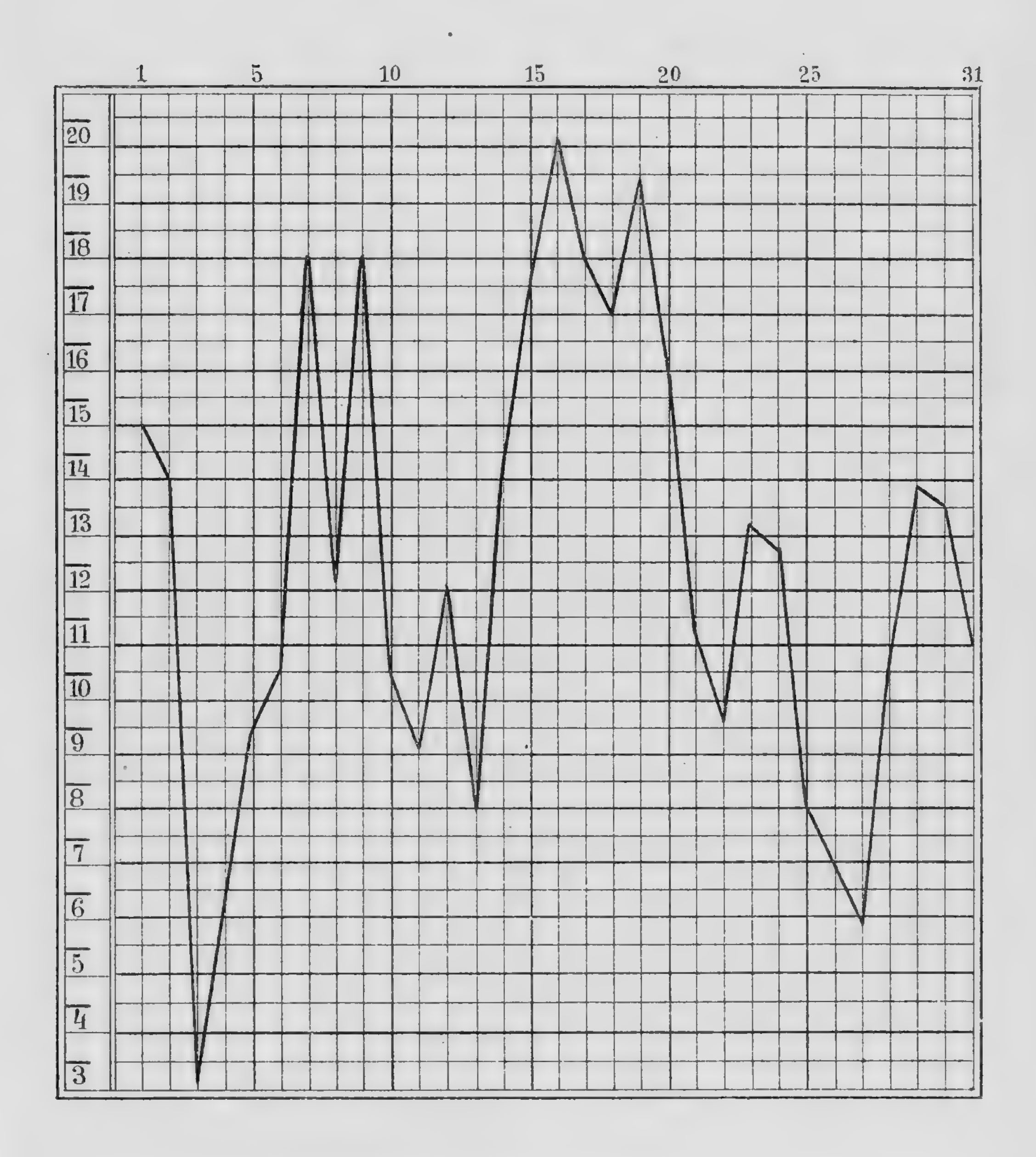
Картограмма №2.



Ежедневныя среднія температуры въ градусахъ Цельзія за іюнь изъ трехкратныхъ наблюденій.

АРХАНГ. ЛИТОГ. С. ПАВЛОВА.

Картограмма №3.

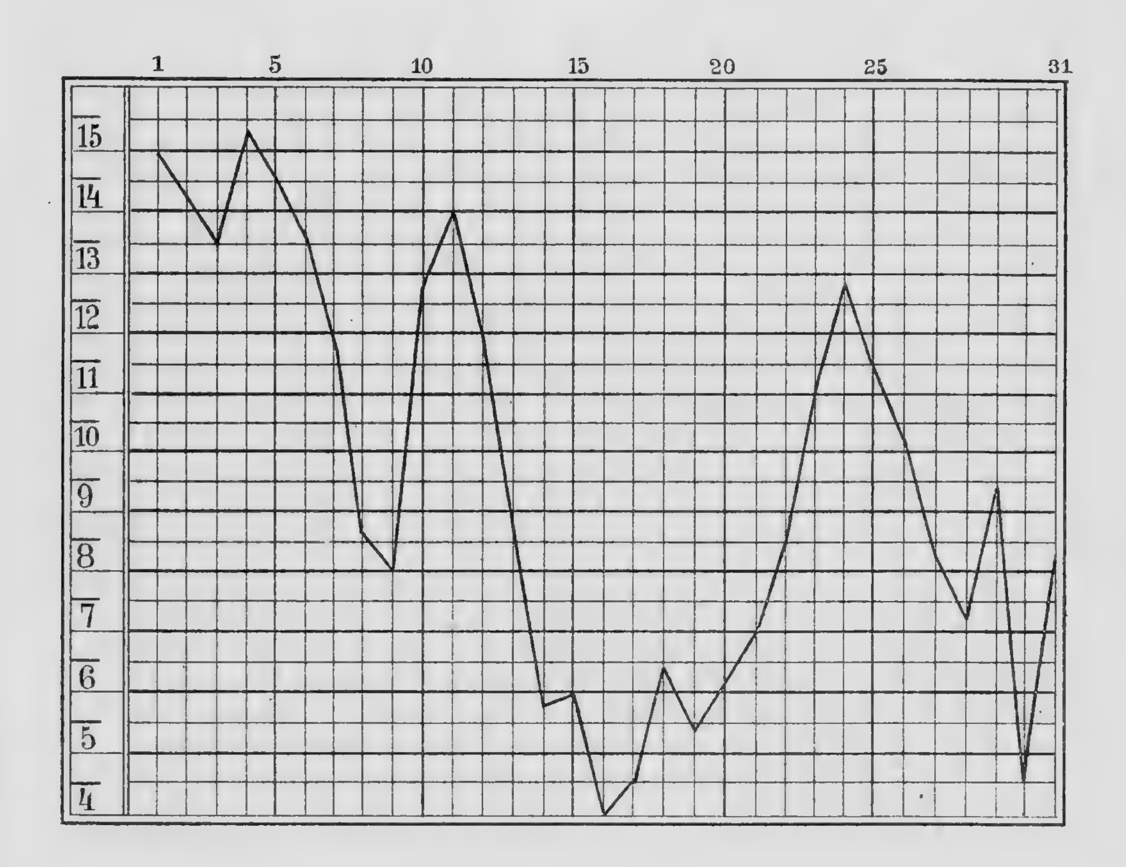


Ежедневныя среднія температуры въ градусахъ Цельзія за іюль изъ трехкратныхъ наблюденій.

АРХАНГ. ЛИТОГ. С. ПАВЛОВА.



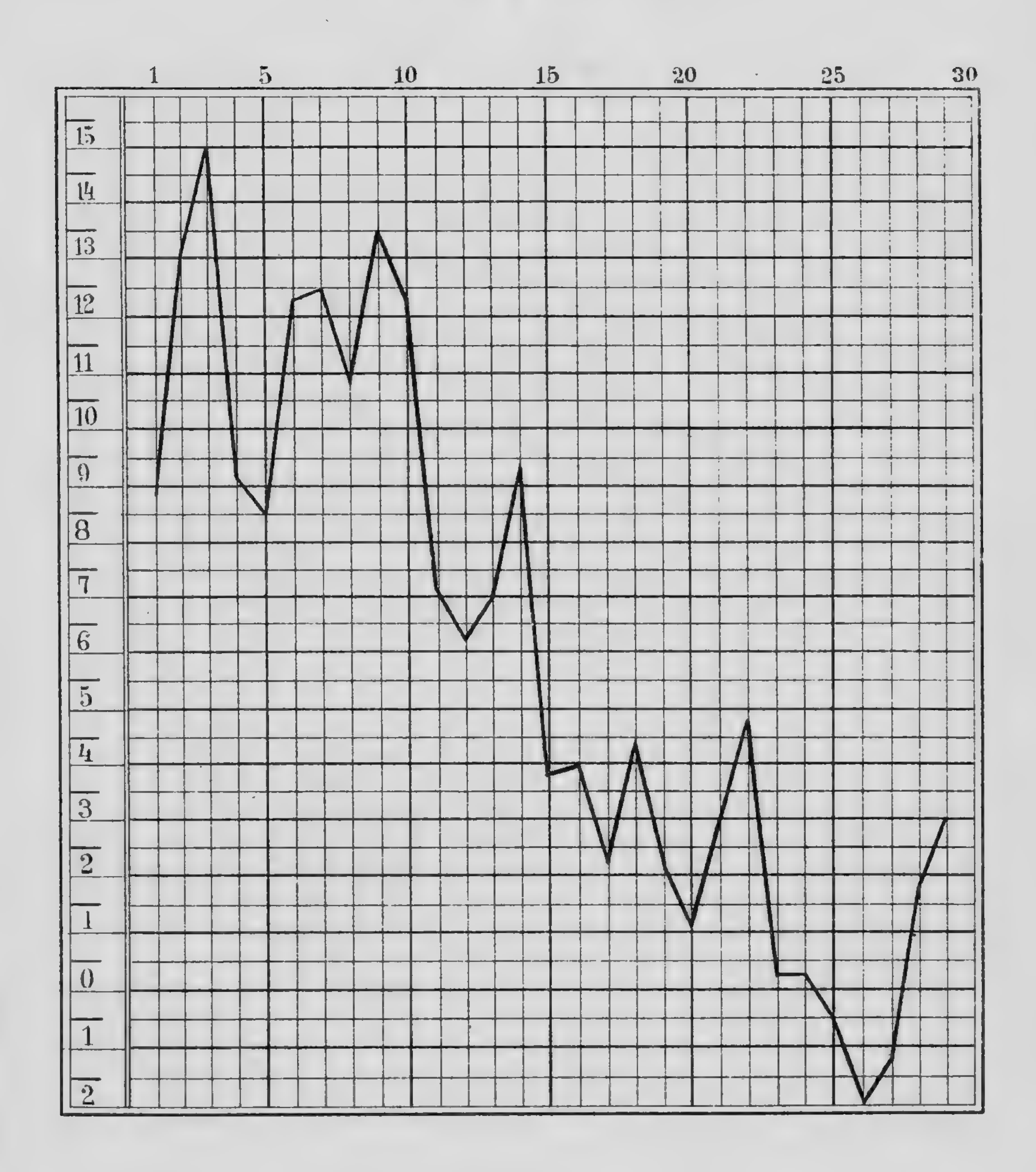
Картограмма №4.



Ежедневныя среднія температуры въ градусахъ Цельзія за августъ изъ трехкратныхъ наблюденій.

АРХАНГ. ЛИТОГ. С. ПАВЛОВА.

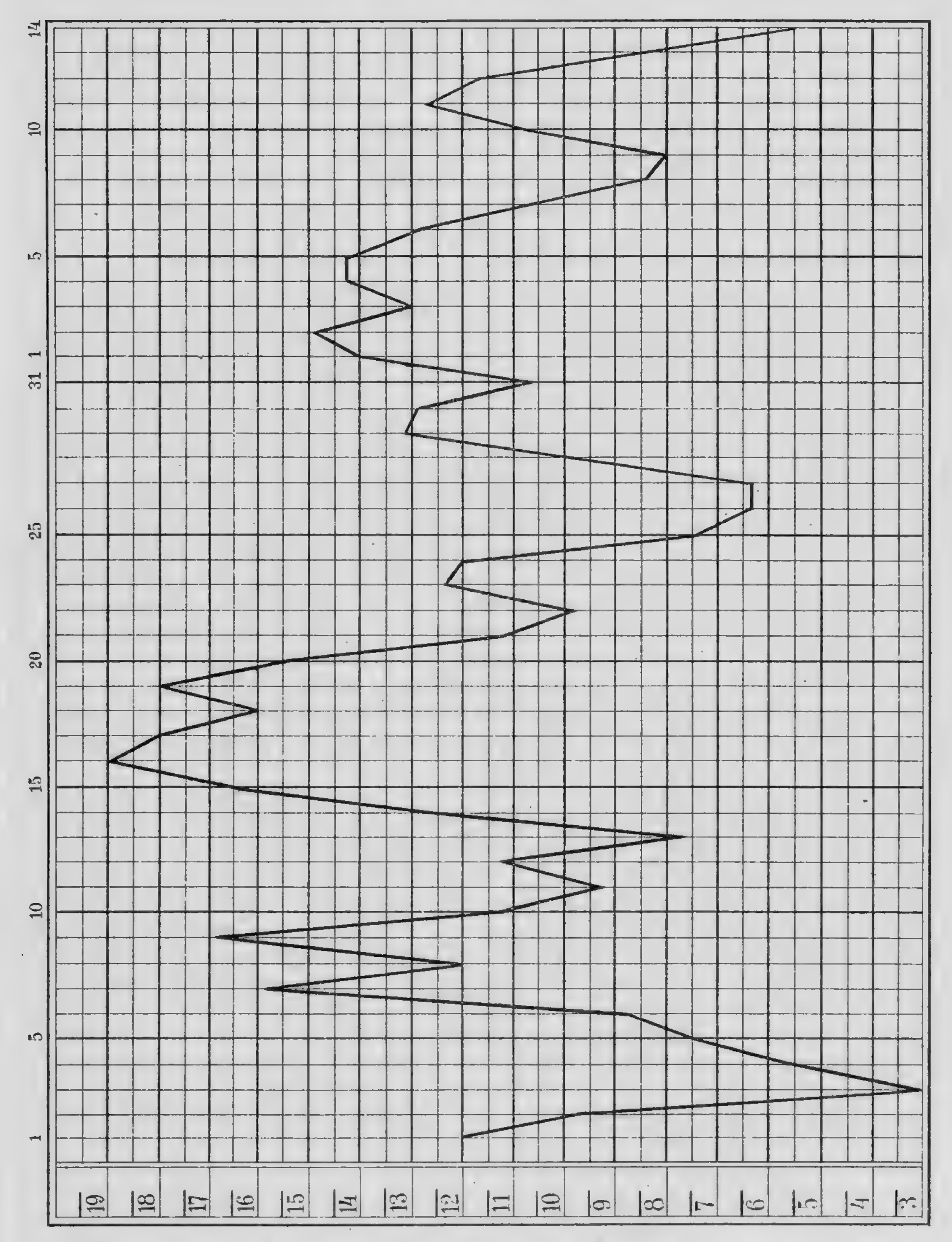
Картограмма №5.



Ежедневныя среднія температуры въ градусахъ Цельзія за сентябрь изъ трехкратныхъ наблюденій.

АРХАНГЪ, ЛИТОГ. С. ПАВЛОВА.

Картограмма №6.



Среднія ежедневныя температуры, выведенныя изъ ежечасныхъ наблюденій съ 1-го іюля по 14 августа.

АРХАНГ. ЛИТОГ. С. ПАВЛОВА.

Глава V.

Осѣдлые жители на р. Адзьвѣ и возможность колонизаціи тундръ.

Выселки по р. Адзьвѣ.—Число жителей и ихъ занятія.—Храненіе вещей оленеводовъ.—Охота.—Бѣлыя куропатки.—Пушные звѣри.—Олени.—Рыбный промыселъ.—Скотоводство.—Недостатокъ естественныхъ луговъ и отсутствіе луговъ искусственныхъ. Зачатки огородничества.—Опыты хлѣбопашества. -Вопросъ о возможности сельско-хозяйственнаго использованія тундры.—Мнѣнія Танфильева, Гофмана и Шренка.—Характеристика тундры г. Журавскаго.—Литературныя ссылки г. Журавскаго.—Вопросъ о меліораціи тундры.

Въ настоящей главѣ сгруппированы свѣдѣнія о хозяйствѣ и занятіяхъ осѣдлаго населенія р. Адзьвы, собранныя нами на основаніи распросовъ мѣстныхъ жителей, а кромѣ того почерпнутыя изъ личныхъ наблюденій за хозяйственною жизнью туземцевъ во время остановокъ въ выселкахъ Ѳома-ю-вомъ (въ 1908 г.) и Харута-вомъ (въ 1909 г.).

Такъ какъ мы не имѣли возможности останавливаться въ нужныхъ намъ мѣстахъ подолгу, то означенныя свѣдѣнія не могутъ претендовать на особую полноту и даютъ лишь общую картину.

Осѣдлыхъ дворовъ на Адзьвѣ 18*); въ слѣдующей табличкѣ сгруппированы данныя о распредѣленіи дворовъ по выселкамъ. Селенія перечислены отъ устья Адзьвы вверхъ по ея теченію.

Выселки по Адзьвѣ:

Сел. Ніедзельвомъ . . . . 6 дворовъ.
„ Саликувомъ . . . . 4 двора.
„ Мальвавомъ . . . . 3 двора.
„ Харутавомъ **) . . . . 1 дворъ.
„ Хосѣдавомъ . . . . 2 двора.
„ Ѳома-ю-вомъ ***) . . . . 2 двора.

Въ этихъ выселкахъ въ 1909 году числилось:

Сел. Ніедзельвомъ . . . . 18 душъ.
„ Харутавомъ . . . . 8 душъ.

*) Кромѣ того въ 1909 г. на небольшой рѣчкѣ, нѣсколько выше Ніедзельвома, строился домъ для одного семейства. Выше Ѳома-ю-вомъ въ 1908 г. поселился одинъ самоѣдъ, имѣвшій въ 1909 г. 2 гол. скота, но онъ хотѣлъ выселяться.

**) Въ Харутѣ образовался второй дворъ: дочка Канева (житель перваго двора) вышла замужъ и поселилась съ мужемъ въ отдѣльной избушкѣ, принадлежащей ея отцу. Мужъ ея, имѣя домъ въ Ижмѣ, не думаетъ, впрочемъ, оставаться въ Харутѣ, гдѣ онъ пробылъ годъ для охоты.

***) По-зырянски „вомъ“ значитъ устье и по-русски всѣ эти названія нужно-бы писать: Устьѳома, Устьхосѣда, Устьхарута, Устьмальва и т. п.

„ Өома-ю-вомъ . . . . 15 душъ.
„ Мальвавомъ . . . . 17 душъ.

Послѣдняя цифра является сомнительною, потому что была мнѣ указана только однимъ изъ обитателей селенія и не была провѣрена опросомъ другихъ домохозяевъ, а я убѣдился, что при такихъ условіяхъ очень рѣдко получаются вѣрныя цифры.

Въ Өома-ю-вомъ живетъ одинъ изъ первыхъ поселенцевъ на Адзьвѣ—гостепріимный и очень услужливый зырянинъ Ефимъ Абрамовичъ Каневъ. Старшій сынъ его живетъ отдѣльно и ведетъ самостоятельное хозяйство, младшій же живетъ съ женой и дѣтьми при отцѣ. Каневы достигли довольно большой зажиточности и держатъ до 3 человѣкъ рабочихъ. Въ 1909 году одинъ изъ рабочихъ жилъ у Канева со своей семьей. Совмѣстная жизнь сына съ отцомъ, а также присутствіе наемныхъ рабочихъ довели цифру населенія до 15 душъ въ 2-хъ дворахъ.

Что касается занятій Адзьвинскихъ туземцевъ, то эта сторона ихъ жизни выяснена достаточно точно какъ опросомъ самихъ жителей, такъ и провѣркой полученныхъ о нихъ свѣдѣній у оленщиковъ, проходящихъ по Адзьвѣ и знающихъ всѣхъ жителей въ теченіе многихъ лѣтъ. Главное занятіе жителей во всѣхъ этихъ селеніяхъ—промысловая охота и отчасти рыболовство, которое, однако, по сравненію съ охотой, имѣетъ значеніе только подсобнаго промысла. Объектами продажи, а слѣдовательно и источникомъ полученія денегъ служатъ продукты охоты.

Немалое значеніе имѣетъ для мѣстнаго населенія торговля съ приходящими оленеводами, а также пріемъ на храненіе имущества послѣднихъ. На пути въ тундру оленеводы оставляютъ въ селеніяхъ часть саней, сухарей, муки, лишнюю зимнюю одежду и тяжелыя зимнія покрышки (нюки) для чума, сшитыя изъ оленьихъ шкуръ, беря вмѣсто нихъ, сохранявшіяся въ теченіе зимы, покрышки (нюки) для лѣтняго чума изъ особымъ образомъ приготовленной березовой коры. Осенью оставляютъ для весны, главнымъ образомъ, десятки оленьихъ тушъ и мѣняютъ опять нюки чума.

Этотъ промыселъ (храненіе) въ связи съ торговлей даетъ недурной заработокъ нѣкоторымъ семьямъ, при чемъ не требуетъ никакого труда. Уплата производится оленьими продуктами: мясомъ и шкурами. За храненіе оленьихъ тушъ установлено обычаемъ отдавать десятую часть.

Охотничій промыселъ за послѣдніе годы падаетъ все больше и больше. Основу промысла составляетъ ловля бѣлыхъ куропатокъ, на шкурки которыхъ нѣсколько лѣтъ тому назадъ появился большой спросъ. Года 4 тому назадъ пара шкурокъ продавалась на мѣстѣ за за 35 коп., да крылышки отдѣльно оцѣнивались въ 5 коп., но теперь цѣны пали до 15—20 коп. за пару, а кромѣ того сильно понизилось и количество ловимыхъ куропатокъ.

Мнѣ говорили, какъ жители Адзьвы, такъ и кочевники въ тундрѣ, а также пустозеры (русскіе съ низовьевъ р. Печоры), что въ концѣ девяностыхъ годовъ*), какъ-то, въ началѣ зимы, куропатки въ тундрѣ двинулись всей массой къ сѣверу. Птицы цѣлыми полчищами неудержимо летѣли въ океанъ и гибли тысячами. По словамъ пустозеровъ, все побережье Ледовитаго океана отъ Печоры до Кары было завалено бѣлыми куропатками. Послѣ этого года куропатокъ стало очень мало въ тундрѣ; но послѣдніе годы замѣчается вновь увеличеніе количества ихъ. Ефимъ Каневъ, живущій на Адзьвѣ 40 лѣтъ, припоминаетъ, согласно съ показаніями и другихъ, одинъ случай въ началѣ девяностыхъ годовъ, когда зимою откуда-то по всей Адзьвѣ, а въ особенности по Уссѣ, появилось несмѣтное количество куропатокъ, которыхъ въ томъ году ловили тысячами (особенно много наловили тогда въ Ніедзельвомѣ). Обычный же уловъ на дворъ за послѣдніе годы равняется нѣсколькимъ сотнямъ птицы.

Зимой 1908—1909 г.г. сынъ Ефима Канева съ двумя рабочими прожили около 4 недѣль въ тундрѣ, спеціально для ловли куропатокъ. Жили они безъ чума, имѣя съ собой только малицу и совикъ и немного провизіи, доставленной съ собою на маленькихъ саняхъ, которыя каждый промышленникъ тащилъ самъ за собой. На пай пришлось около 80 паръ куропатокъ. За всю же зиму на дворъ въ Ѳома-ю-вомъ пришлось около 800 паръ.

Въ селеніяхъ, лежащихъ ниже по теченію Адзьвы, гдѣ не предпринимали далекихъ экспедицій въ безлѣсную часть тундры, добыча была значительно меньше и, напр., въ сел. Харутавомъ добыли всего только около 200 паръ куропатокъ. Въ прежніе годы, когда куропатокъ ловили много, заработки отъ куропатки были совершенно ничтожные, ибо шкурокъ никто не покупалъ и куропатки утилизировались на перо, пудъ котораго скупщики брали не дороже 8—10 рублей. Куропатокъ ловили тогда, главнымъ образомъ, для собственнаго прокормленія. Мѣстные жители обладаютъ способностью поглощать неимовѣрныя количества этой птицы, доводя при изобиліи ея потребленіе хлѣба до крайняго minimum'а, что составляетъ прямой расчетъ, принимая во вниманіе здѣшнія цѣны муки, доходящія до 2-хъ рублей пудъ. Въ цѣломъ видѣ для дальнѣйшаго экспорта въ Москву и Петербургъ куропатка отсюда не вывозится—слишкомъ далеко**).

Кромѣ куропатокъ, мѣстные жители ловятъ еще горностаевъ, лисицъ и песцовъ. Всѣхъ этихъ звѣрьковъ вылавливаютъ очень немного, хотя, въ виду высокихъ цѣнъ на шкурки, преслѣдуютъ ихъ всѣми доступными средствами весьма усердно, не брезгая и отравой.

---

*) Одни относили это событіе къ 1898 году, другіе къ 1899 и даже къ 1900 г.

**) Разстояніе отъ устья Адзьвы до Печоры около 150 верстъ, по Печорѣ до Устьцильмы около 400 верстъ и отъ Устьцильмы до Архангельска безъ малаго 800 верстъ. Трудно везти куропатку съ Адзьвы, когда масса ея доставляется изъ ближайшихъ мѣстъ.

Чердынскіе купцы привозятъ стрихнинъ, который подъ названіемъ „сулемы“ расходится по всему Печорскому уѣзду.

Цѣны за него дерутъ Чердынцы весьма и весьма изрядныя; судя по описаніямъ жителей, количество стрихнина, не больше грамма, продается за 5 рублей (цѣна его по аптекарской таксѣ 14 коп.).

Значеніе добываемой пушнины усугубляется для мѣстныхъ жителей еще тѣмъ, что раздобыть денегъ они могутъ только продажей продуктовъ охоты; платной работы нѣтъ никакой, а остальные промыслы, обезпечивая главнымъ образомъ хозяйственныя потребности, не даютъ почти вовсе такихъ продуктовъ, которые имѣли бы сбытъ на сторонѣ; поэтому нужда въ деньгахъ для всевозможныхъ закупокъ, какъ, напр.—керосина, мыла, пороха, чая, желѣзныхъ издѣлій, ситцевъ, дроби и т. п.,—удовлетворяется почти исключительно охотой.

Какъ предметъ охоты, немалое значеніе на Адзьвѣ имѣетъ и олень, только не дикій, котораго въ тундрѣ нѣтъ теперь, какъ не было и раньше, а домашній. Когда всѣ оленеводы пройдутъ въ тундру, отсталые олени соединяются въ стада, доходящія, какъ это мнѣ точно извѣстно, даже до 20—22 головъ. Мѣстнымъ обычаемъ охота на нихъ не воспрещается*), и по мѣстной терминологіи они называются даже „дикими оленями“. Каждый дворъ описываемаго района убиваетъ по нѣсколько головъ подобныхъ „дикихъ оленей“. При особой удачѣ, не каждый годъ бывающей, нѣкоторымъ дворамъ доставалось до 12 головъ на дворъ.

Рыбная ловля имѣетъ только то значеніе, что доставляетъ извѣстный запасъ пищевыхъ продуктовъ для собственнаго потребленія населенія. Ловится ея такъ немного, что для продажи обыкновенно ничего не остается. Ловятъ рыбу Адзьвинскіе жители только въ Адзьвѣ и въ немногихъ вблизи расположенныхъ озерахъ. Въ большинствѣ дворовъ мужчинъ немного и потому уѣзжать лѣтомъ далеко на рыбный промыселъ нѣтъ возможности, ибо дома не останется работника. Въ самой же Адзьвѣ рыбный промыселъ не отличается особеннымъ богатствомъ и потому чаще всего рыбы едва хватаетъ, при очень скупомъ употребленіи, на время поста. Если даже уловъ бываетъ и очень удачный,—все же на продажу можетъ остаться не больше пудовъ 5, maximum—10. Рыба въ такомъ случаѣ вымѣнивается у проходящихъ оленеводовъ на оленьи шкурки, ибо продать на мѣстѣ некому, везти же рыбу въ Ижму на лошадяхъ нѣтъ расчета.

Скотоводство, а въ особенности земледѣліе (огородныя культуры) являются промыслами подсобными, хотя за послѣдніе годы ско-

---

*) Когда оленеводы прошли и поблизости стадъ больше нѣтъ, отбившіеся олени разсматриваются, какъ дикіе. Если олень отбился отъ стада, но послѣднее находится еще близко, или вблизи есть даже чужое стадо, къ которому отбившійся олень можетъ пристать и гдѣ его можетъ потомъ взять хозяинъ, то стрѣлять отбившагося нельзя.

товодство, благодаря паденію охоты, получило особенно важное значеніе въ жизни туземцевъ.

Молочные продукты являются существенною статьею пищевого довольствія жителей.

Къ сожалѣнію, недостатокъ луговъ и малые поэтому сборы сѣна не даютъ возможности жителямъ увеличивать размѣры своего скотоводства. Кромѣ небольшихъ размѣровъ луговъ, на незначительность сборовъ сѣна имѣетъ еще большое вліяніе прогрессивное ухудшеніе качества луговъ. Это ухудшеніе выкашиваемыхъ луговъ—явленіе общее для всего сѣвера, въ разныхъ мѣстахъ происходитъ съ разной быстротой, но отмѣчено многими изслѣдователями сѣвера.

„Богатые якуты черезъ три, четыре года на пятый не косятъ нѣкоторыхъ луговъ, оставляя ихъ обсѣменяться и засѣяться; въ противномъ случаѣ сборъ травы ухудшается" *). То-же самое говоритъ г. Тулубьевъ о лугахъ Печорскаго уѣзда. „Естественные печорскіе луга при обычной формѣ пользованія быстро истощаются" **). (См. рис. № 19).

Въ газетныхъ отчетахъ о Камчатской экспедиціи г. Рябушинскаго со словъ ботаниковъ экспедиціи говорится о роскошныхъ лугахъ Камчатки, быстро истощаемыхъ покосами.

Покосы Адзьвинскихъ жителей расположены, главнымъ образомъ, на заливныхъ берегахъ рѣчекъ, впадающихъ въ Адзьву. Такъ какъ поперечные размѣры долины Адзьвы и ея притоковъ отличаются очень небольшими размѣрами, то и площадь заливныхъ луговъ не велика. Незначительность поперечнаго сѣченія рѣчныхъ долинъ присуща, вообще, всѣмъ рѣкамъ сѣвера и составляетъ настолько характерную черту ихъ, что отмѣчена уже геологами, производившими изслѣдованія въ Архангельской губерніи ***). Луга на притокахъ рѣки Адзьвы не заходятъ далеко отъ устьевъ вверхъ по теченію, кромѣ одной р. Харуты, по которой они тянутся верстъ на 25, по другимъ же рѣчкамъ они группируются около устьевъ ихъ и заходятъ вверхъ по теченію верстъ на 5, maximum 10. Всѣ луга сильно и густо заросли ивнякомъ и представляютъ собственно большей или меньшей величины луговыя площадки среди ивовыхъ зарослей. По самому теченію Адзьвы чистыхъ луговъ очень мало. Вообще, недостатокъ въ сѣнѣ въ выселкахъ по Адзьвѣ такъ великъ, что жители эксплоатируютъ по берегамъ послѣдней луговыя площадки не шире 5 саженъ.

Всѣ поселки по Адзьвѣ, какъ и вообще на сѣверѣ, возникали въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ были луговые участки, дававшіе возможность новоселамъ держать скотъ.

Самые большіе естественные луга имѣютъ жители выселка Ніед-

---

*) Сѣрошевскій. „Якуты", стр. 71.

**) Тулубьевъ. „О колонизаціи Печорскаго уѣзда," стр. 36.

***) Соболевъ. Къ геологіи Сѣвера Россіи, 1897 г.

зельвомъ. Кромѣ одного главнаго луга, который тянется сплошной площадью по берегу рѣки Адзьвы, достигая въ длину до $1^1/_2$ верстъ и въ ширину саж. 300 *), здѣсь довольно много отдѣльныхъ луговыхъ полянъ, разбросанныхъ по лѣсу вдоль рѣчки Ніедзельвомъ, впадающей въ Адзьву. Въ Ніедзельвомѣ не вся трава выкашивается; здѣсь есть еще не эксплоатируемые луга, правда, лежащіе не ближе 5—6 верстъ отъ селенія. Жители этого выселка говорятъ, что по количеству луговъ къ нимъ можно бы вселить еще семьи 3.

Въ поселкѣ Саликувомъ сѣна не хватаетъ наличнымъ жителямъ; они ежегодно прикупаютъ сѣно въ Харутавомѣ и Мальвавомѣ и возятъ его къ себѣ за 18 верстъ.

О количествѣ скота въ выселкахъ даетъ представленіе слѣдующая табличка:

Названіе выселка.	Лошадей.	Быковъ.	Коровъ.	Телятъ и бычк.	Овецъ.	Всего.	Собакъ ѣздовыхъ.
Ніедзельвомъ . . .	12	Вмѣстѣ съ телят.	19	12 съ быками.	17	60	—
Саликувомъ . . .	7	5	9	7	16	44	8
Харутавомъ	2	—	2	2	5	11	Не держ.
Ѳома-ю-вомъ . . .	1	„	4	3	—	8	5

Въ поселкѣ Мальвавомъ имѣется 8 головъ коровъ; сколько другого скота, осталось неизвѣстнымъ.

Во всѣхъ выселкахъ жители говорили, что весьма охотно увеличили бы количество скота, въ особенности коровъ, ибо масло нарасхватъ берутъ оленеводы (цѣна масла около 40 коп. фунтъ, такъ что скотъ даетъ вѣрный доходъ), но препятствіемъ служитъ недостатокъ поблизости луговъ.

Въ виду недостатка сѣна, а отчасти и затруднительности работы зимою на лошадяхъ, во всѣхъ выселкахъ держатъ ѣздовыхъ собакъ, которыя не только везутъ нарты съ провизіей, когда хозяева ихъ отправляются въ тундру на охоту, но служатъ зимою для доставки сѣна съ дальнихъ луговъ по глубокому снѣгу и для перевозки дровъ (см. рис. № 20). Въ выселкѣ Ѳома-ю-вомъ сѣна такъ мало, что тамъ совершенно не держатъ лошадей и старикъ Каневъ зимою, въ случаяхъ необходимости, ѣздитъ въ другіе выселки на собакахъ. Осенью 1909 года мнѣ въ большинствѣ выселковъ говорили, что часть скота, съ наступленіемъ зимы, придется зарѣзать изъ-за недостатка сѣна. Такъ, въ Харутавомѣ собирались продать лошадь и зарѣзать бычка; въ Саликувомѣ назначены были въ убою 3 головы, въ Ѳома-ю-вомѣ—3 головы.

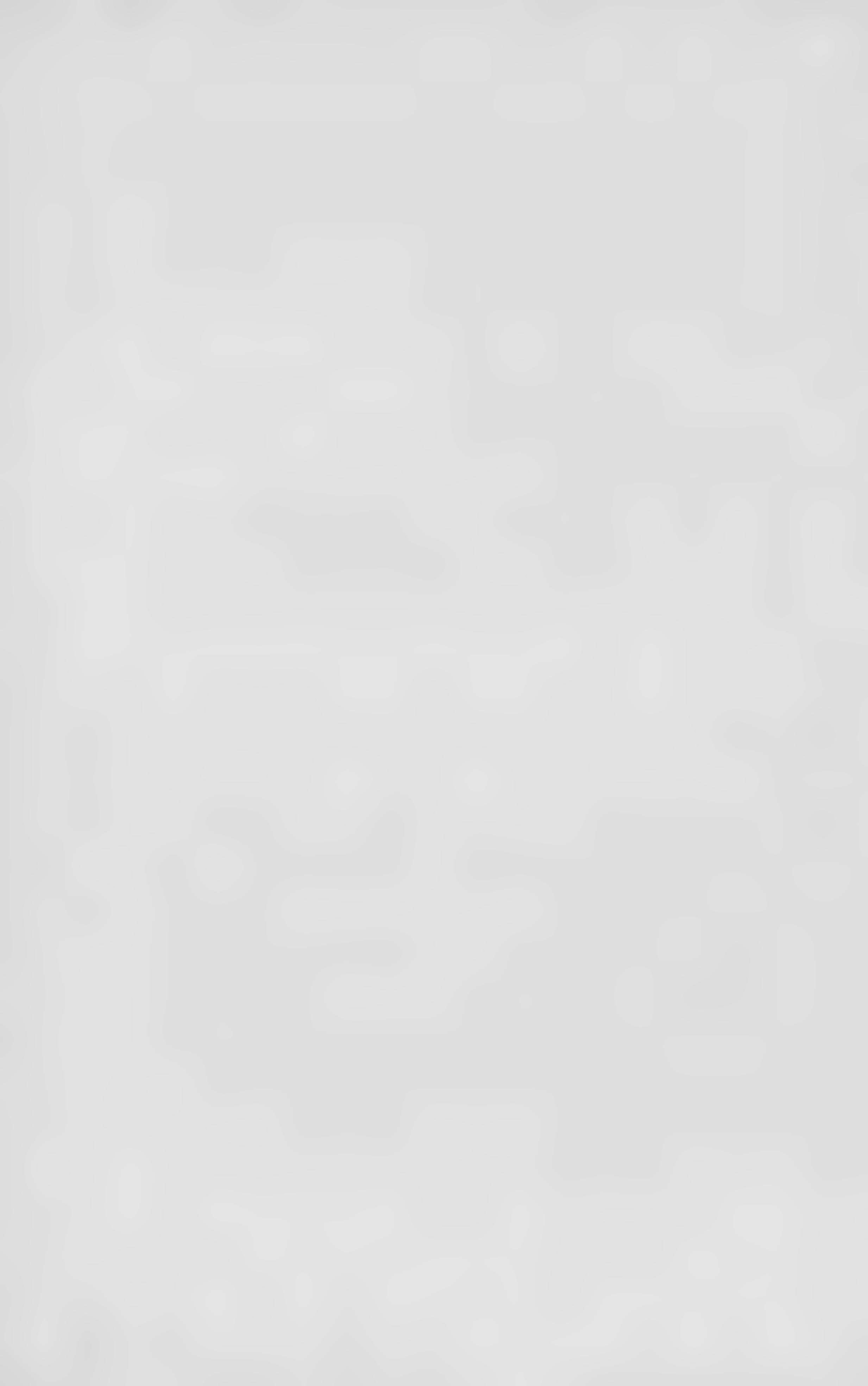
*) Размѣръ луговъ въ этомъ выселкѣ опредѣленъ на-глазъ. Недостатокъ времени не позволилъ измѣрить ихъ.



19. Некошенный лугъ въ селеніи Ніедзельвомъ.



20. Промышленники съ собачьей упряжкой въ сел. Харутавомъ.



Нигдѣ въ тундрѣ, ни на Адзьвѣ, ни на Роговыхъ, ни на Колвѣ, нѣтъ ни одной десятины искусственнаго луга, такъ какъ меліоративныя работы слишкомъ трудны и сложны для мѣстныхъ жителей*). Единственный видъ меліораціи, примѣняемый здѣсь въ небольшомъ размѣрѣ, это вырубка съ луговъ ивняка; однако, и на эту работу у средней семьи, съ 2 взрослыми работниками не хватаетъ времени.

Лѣто на Адзьвѣ очень короткое и въ теченіе этого короткаго періода нужно произвести такую массу работъ, что на нихъ семьѣ, имѣющей при составѣ 8 душъ двухъ взрослыхъ мужчинъ, едва хватаетъ времени. Весной, съ открытіемъ навигаціи предпринимается путешествіе въ Ижму**) для продажи предметовъ промысловъ и покупки муки, чаю, керосину и т. п. Путешествіе это продолжается очень долго, такъ какъ обратный путь совершается противъ теченія. Кромѣ того, на теплое время года падаютъ: ремонтъ построекъ, лѣтняя и осенняя рыбная ловля, заготовка сѣна, охота на гусей и утокъ; охота на линныхъ гусей имѣетъ мѣстами очень большое значеніе, позволяя заготовить на зиму немалый запасъ мяса. На лѣтніе же мѣсяцы, понятно, приходятся и огородныя работы.

Изъ овощей здѣсь сажаютъ только картофель. Особенно интересны опыты огородничества въ селеніи Харута, гдѣ живетъ зырянинъ, женатый на чухонкѣ изъ подъ Петербурга, хорошо знающей огородъ, а въ особенности разведеніе картофеля. Картофель вездѣ по Адзьвѣ сажаютъ на мѣстахъ, укрытыхъ отъ вѣтровъ и обращенныхъ къ солнцу, преимущественно на сухихъ буграхъ. Мѣсто посадки ежегодно унаваживается. Высаживаютъ картофель въ концѣ іюня; въ это время земля отмерзаетъ на огородномъ участкѣ не больше, чѣмъ на одну четверть. Держатъ картофель въ грунтѣ до морозовъ. Съ пуда получаютъ около 5 пуд. Въ значительной своей части картофель очень мелкій, плохо сохраняющійся. Чухонка, о которой я упоминалъ, объясняетъ плохое вызрѣваніе картофеля сильными заморозками, совершенно иногда побивающими ботву; понятно, что клубни не могутъ надлежащимъ образомъ развиться, разъ надземныя части гибнутъ, когда клубни только начинаютъ формироваться.

Слѣдуетъ отмѣтить, что вообще, гдѣ бы ни приходилось намъ по Печорѣ распрашивать жителей, почему они не имѣютъ огородовъ, почти вездѣ получался отвѣтъ: „пробовали, сѣяли—побиваетъ морозъ“. Между прочимъ, въ Щельяюрѣ, селеніи у устья р. Ижмы, жители разсказывали мнѣ о странномъ явленіи —сильныхъ заморозкахъ, проходящихъ въ извѣстныхъ мѣстахъ узкими полосами; мѣстное названіе этихъ заморозковъ „мороха“. О подобномъ же явленіи--пятнистыхъ заморозкахъ—подробно говоритъ Сѣрошевскій.***)

*) Сообщеніе г. Журавскаго о наличности искусственныхъ луговъ у Колвинскихъ самоѣдовъ категорически опровергается мѣстнымъ священникомъ и знатокомъ края о. Василіемъ Нѣвскимъ.

**) Въ Ижмѣ продаютъ или мѣстнымъ купцамъ или, не связанные долгами, Чердынцамъ, приплывающимъ ежегодно на Печору съ товарами, которые они вымѣниваютъ на рыбу и пушнину.

***, „Якуты“, стр. 87.

Интересны опыты огородничества, производимые весьма усердно въ теченіе 5 лѣтъ въ сел. Колва мѣстнымъ священникомъ—почтеннымъ отцомъ Невскимъ, который преданъ своему огороду всей душой и ухаживаетъ за нимъ тщательнѣйшимъ образомъ. Картофель у него получается хорошій, но урожай не выше, чѣмъ самъ 10; лукъ изъ сѣмянъ выращивается два года;—въ 1909 году изъ 2 лотовъ сѣмянъ получилось 113 луковицъ величиною отъ булавочной головки до боба; на слѣдующій годъ эти головки дойдутъ до величины волошскаго орѣха, рѣдко чуть больше. Капусты высѣялъ о. Невскій около 3 лотовъ, разсадивъ первоначально въ комнатахъ; головки получились не больше 1½ фунт. и въ ничтожномъ количествѣ,—большая часть капусты головокъ не даетъ, завивается около двадцатой части. Морковь получается тонкая, рѣдька мелкая.

Кромѣ огородничества, которымъ Адзьвинскіе туземцы занимаются регулярно, въ селеніи Саликувомъ пробовали заняться посѣвомъ ячменя. Сѣяли ячмень три раза. Одинъ разъ посѣвъ вызрѣлъ (каковъ былъ урожай, я не могъ выяснить), два раза погибъ совершенно. Опредѣлить, что собственно послужило причиной неудачи—суровость ли климата или неопытность сѣятеля, я не рѣшаюсь, хотя думаю, что невысокія среднія мѣсячныя температуры, частые и довольно сильные заморозки въ лѣтніе мѣсяцы и раннее иногда наступленіе зимы будутъ всегда тормозить здѣсь земледѣліе, которое врядъ ли когда-нибудь займетъ видное мѣсто въ хозяйственной дѣятельности Адзьвинскихъ туземцевъ.*)

Въ виду той роли, которая приписывалась въ послѣдніе годы тундрамъ, призваннымъ, будто-бы, не только спасти Россію отъ аграрнаго и финансоваго кризиса, но и вознести ее на пьедесталъ всемірнаго экономическаго и политическаго главенства,**) я позволю себѣ нѣсколько подробнѣе остановиться на вопросѣ о возможности сельско-хозяйственнаго использованія тундры.

Въ дополненіе къ характеристикѣ Большеземельской тундры, сдѣланной мною въ настоящемъ очеркѣ на основаніи двухлѣтнихъ личныхъ наблюденій, считаю не лишнимъ привести мнѣнія другихъ изслѣдователей тундры.

Танфильевъ, описывая Тиманскую тундру, говоритъ слѣдующее***): „Тундру, самую характерную особенность природы сѣвера, можно вполнѣ приравнять къ степи, со всѣми главнѣйшими отличительными признаками степи; равнинностью, при сравнительно возвышенномъ положеніи, отсутствіемъ древесной растительности, съ широкимъ горизонтомъ, изрѣдка прерываемымъ небольшими холма-

*) Къ подобному же и даже еще болѣе пессимистическому заключенію приходитъ въ отношеніи всего верхняго теченія р. Уссы г. Мамадышскій, производившій лѣтомъ 1909 г. подворно-экономическое изслѣдованіе Уссинскихъ поселковъ. [Н. Н. Мамадышскій, „Уссинскій край“, стр. 26].

**) А. Журавскій. „Приполярная Россія, въ связи съ разрѣшеніемъ общегосударственнаго аграрнаго и финансоваго кризиса“.

***) Танфильевъ. „По тундрамъ Тиманскихъ самоѣдовъ.“ Извѣстія Импер. Русск. Геогр. Общ. „Томъ XXX, 1894 г.,“ стр. 8—29.

ми. Вѣчно мерзлая тундра, со своею безпредѣльною далью, поразительно напоминаетъ степь, особенно въ августовскія ночи, когда глазъ воспринимаетъ общій только рельефъ мѣстности.... Грунтомъ для торфяной тундры, образующей поверхность почти всей безлѣсной полосы, окаймляющей Чесскую губу, служитъ въ большинствѣ случаевъ песокъ...., на сѣверѣ же цементирующимъ агентомъ.... (благодаря чему застаивается вода) служитъ еще низкая годовая температура, обусловливающая мерзлое состояніе почвы".

„Самый распространенный типъ торфяной тундры—это тундра бугристая, которую можно сравнить съ нашими кочкарными болотами, являющимися.... очень небольшою моделью этого типа тундры....; тундра покрыта.... громадными торфяными буграми.... діаметромъ до десяти саженъ, при вышинѣ около двухъ саженъ....; мерзлый слой въ концѣ августа не лежитъ дальше.... восьми съ половиною вершковъ (38 сантиметровъ)".

„Бугры отдѣлены.... мокрыми моховыми болотами.... поверхность ихъ или лишена растительности и залита водой, или же вода затягивается дерновинами Erioforum augustifolium и Carex limosa.... и Erioforum vaginatum. Въ постоянномъ наростаніи и разростаніи кочекъ.... существенную роль играютъ морошка и воронья ягода.—Гдѣ воды держится меньше, образуется тундра торфянокочкарная, отличающаяся.... непрерывностью торфяного покрова, малой мощностью его и кочковатой поверхностью. Черные.... торфяные обрывистые берега... носятъ слѣды размыва, представляя нерѣдко прекрасные разрѣзы для изученія".

О переходной полосѣ къ лѣсамъ онъ же сообщаетъ: „Берега рѣчекъ состоятъ почти всегда изъ кочкарныхъ болотъ...., особенностью надо считать весьма развитыя здѣсь, по истокамъ рѣчекъ, мокрыя болота *на довольно крутыхъ склонахъ,* по которымъ сани спускаются почти безъ усилія со стороны оленя".

„Крайнія ели опушекъ состоятъ всегда изъ отмершихъ экземпляровъ.... Явленіе гибели лѣса обращало на себя вниманіе всѣхъ изслѣдователей сѣвера. Гирнъ и Ричардсонъ въ Америкѣ, а у насъ Бэръ, Шренкъ и Миддендорфъ первые указали на него и старались дать ему объясненіе. Причину отмиранія лѣса Шренкъ видитъ въ дѣйствіи жестокихъ морозовъ.—Миддендорфъ придаетъ значеніе весеннимъ холодамъ.—Беръ.... отступаніе сѣверной границы лѣсовъ обусловливается подавленіемъ лѣса мхами и лишаями". Причиной, убивающей лѣсъ, служитъ, по мнѣнію Танфильева, заболачиваніе лѣсныхъ опушекъ, въ связи съ образованіемъ мерзлоты. Какъ показываютъ сдѣланныя имъ измѣренія, глинистая тундра въ концѣ августа оттаиваетъ до глубины 23—36 вершковъ, песчаная—до глубины 36 и болѣе вершковъ, близъ склона мощность талаго слоя 42 вершка, на склонѣ изъ торфа мерзлота найдена на глубинѣ 10,5 вершка.

Далѣе, говоря о наступленіи тундры, г. Танфильевъ приводитъ массу указаній на остатки лѣсовъ, погребенныхъ въ торфѣ.

„На разстояніи нѣсколькихъ сотъ саженей отъ опушекъ лѣсовъ,—пишетъ онъ,—мнѣ приходилось наблюдать.... торчащіе изъ торфа мертвые экземпляры ели...., часто удавалось находить куски березы.... на днѣ торфяниковъ, достигающихъ двухъ и болѣе аршинъ мощности. Наконецъ, прямыя раскопки убѣдили меня въ существованіи поступательнаго движенія торфяной тундры.... къ востоку отъ села Пеши.... къ югу отъ рѣки Сулы.... на днѣ торфяныхъ бугровъ.... найдены.... остатки ели и березы".

Гофманъ, въ цитированномъ выше трудѣ, не даетъ общей характеристики тундры, но вездѣ, гдѣ онъ говоритъ о Большеземельской тундрѣ, встрѣчаются эпитеты: болотистая, торфяная; всѣ сухія мѣста онъ отмѣчаетъ. Приведу рядъ выдержекъ.

„На однообразной равнинѣ тундры.... поднимаются до 50 футовъ.... нагіе холмы чернаго торфа" (стр. 136).

„Къ Севзѣ прибыли на другой день и ѣхали вдоль ея берега по мягкому болоту. Съ новымъ проводникомъ цѣлый день ѣхали по болоту" (стр. 153).

На 159 страницѣ говорится о большомъ болотѣ въ Пай-Хоѣ на высотѣ 567 футовъ.

На страницѣ 165 Гофманъ, описывая путешествіе отъ Пай-Хоя къ Уссѣ, упоминаетъ о сухомъ, сравнительно, пространствѣ, глинистомъ, длиною около 18 верстъ, „но даже и это пространство такъ пропитано водою, что трудно было найти мѣсто, гдѣ поставить палатку".

Приведу еще небольшую выдержку изъ Шренка.

„Теперь мы со всѣхъ сторонъ были окружены тундрой, представлявшей почти горизонтальную, покрытую низкимъ кустарникомъ болотистую равнину. Но и самый мягкій мохъ здѣсь не представляетъ вязкой обманчивой почвы, потому что онъ имѣетъ основаніемъ вѣчный ледъ".*)

Всѣ эти характеристики тундры вполнѣ совпадаютъ съ моими наблюденіями, но рѣзко расходятся съ описаніемъ тундры, принадлежащимъ г. Журавскому. По утвержденію послѣдняго, полярная тундра—это обыкновенная пустошь, мнимо, т. е. поверхностно заболоченная и настолько легко обратимая въ лугъ, что достаточно поселиться гдѣ нибудь въ тундрѣ туземцу, и вокругъ его дома сейчасъ-же появляются луга:—примѣръ 120 дворовъ по Уссѣ**); мало того, луга появляются вездѣ въ тундрѣ, стоитъ только удалить верхній слой моха, что можетъ произойти даже отъ вытаптыванія мховъ оленями, пожарища и т. п.***).

Относительно р. Уссы г. Журавскій говоритъ слѣдующее: „Такъ колоссально много наживающіи на куропаткѣ, рыбѣ и пушнинѣ ту-

*) Шренкъ. „Путешествіе къ сѣверо-востоку Европейской Россіи", стр. 253.

**) „Результаты изслѣдованія приполярнаго Запечорья", стр. 29.

***) „Приполярная Россія въ связи съ разрѣшеніемъ аграрнаго и финансоваго кризиса", стр. 7.

земецъ выселяется не на мѣста, гдѣ земля удобнѣе для скотоводства, а на тѣ мѣста, въ районѣ которыхъ рыбы и звѣря больше.... Гдѣ бы ни осѣлъ выселенецъ, тамъ черезъ 2, 3—4 года на мѣстахъ бывшихъ „болотъ"—тундръ, появляются роскошные луга".

Дальнѣйшія доказательства всѣ въ такомъ же родѣ. На р. Колвѣ, въ мѣстности Хорей-Воръ поселился самоѣдъ и около его поселенія г. Журавскій нашелъ роскошный лугъ. Около охотничьей избушки на Колвѣ образовался „идеальнѣйшій" лугъ отъ того, что промышленники выжгли осенью тундру, чтобы ивнякъ и ельникъ не заслонялъ вида на избушку.*)

Доказывая мнимую заболоченность тундры, г. Журавскій выдвигаетъ, между прочимъ, завѣдомо неправильное утвержденіе, что „признакомъ болотъ является громадная мощность торфяного пласта," и свидѣтельствуетъ о весьма быстро происходящемъ процессѣ естественнаго обсыханія тундры, вслѣдствіе поднятія берега океана и увеличивающагося, благодаря этому, паденія тундряныхъ рѣкъ. Скорость такого поднятія берега, по словамъ г. Журавскаго, настолько велика, что въ 1823 году адмиралъ „Литке проходилъ на большомъ военномъ суднѣ Варандейскимъ шаромъ (проливомъ), а въ настоящее время этотъ проливъ такъ уже обмелѣлъ, что самоѣды переѣзжаютъ на островъ Варандей на санкахъ".

Кромѣ пригодности тундръ для лугового хозяйства, г. Журавскій приписываетъ имъ не меньшую пригодность и для зернового— спеціально селекціоннаго сѣмянного хозяйства. Въ подтвержденіе необычайныхъ удобствъ тундръ, а въ особенности Печорскихъ, для земледѣлія, приводится, какъ фактъ, что въ концѣ еще XVIII столѣтія вся Печора кормилась своимъ хлѣбомъ и одѣвалась въ свой ленъ; послѣднее, между прочимъ, г. Журавскій доказываетъ тѣмъ, что въ селахъ по рѣкѣ Пижмѣ онъ нашелъ старинныя вышитыя ткани мѣстнаго производства**).

„Изъ записокъ академика Лепехина мы видимъ,—говоритъ г. Журавскій, что въ эпоху Императрицы Екатерины Великой населеніе приполярной Печоры питалось своимъ хлѣбомъ***)".

„Однако, къ концу XVII вѣка (1770 г.) мы уже имѣемъ дѣло съ „расцвѣтомъ хлѣбопашества на Печорѣ, поскольку былъ возможенъ подобный расцвѣтъ.... въ Архангельскѣ уже славилось Печорское масло, славился Печорскій скотъ, славились Печорскіе луга****)".

Неурожаевъ здѣсь почти никогда не бывало. По словамъ г. Журавскаго, „неурожаи здѣсь—до непонятнаго рѣдки; на рожь въ сел. Нерицѣ не было ни одного неурожая уже 33 года.... Урожаи ржи

---

*) А. Журавскій. „Рѣка Колва."

**) „Результаты изслѣдованія приполярнаго Запечорья", стр. 26.

***) Тамъ же, стр. 27.

****) „Экономико-историческія и географическія полярные границы внѣземледѣльческой области Россіи" стр 11.

доходятъ до самъ 20.... Картофель на Адзьвѣ даетъ самъ 12 и до самъ 15 *)".

По поводу литературныхъ ссылокъ, приводимыхъ г. Журавскимъ, необходимо замѣтить, что многія изъ нихъ оказались, при провѣркѣ, несогласными съ ихъ источниками.

Такъ, напр., въ докладѣ „Результаты изслѣдованія приполярнаго Запечорья въ 1907 и 1908 году", г. Журавскій, свидѣтельствуя о заростаніи тундры лѣсами, въ разрѣзъ съ мнѣніемъ большинства изслѣдователей, которые говорятъ о вытѣсненіи лѣса тундрой, описываетъ рядъ лѣсныхъ острововъ на р. Колвѣ, при чемъ утверждаетъ, что Шренкъ нигдѣ объ этихъ островахъ не упоминаетъ, значитъ, они наросли съ тѣхъ поръ, т. е. лѣтъ за 70. Между тѣмъ, у Шренка на стр. 253 и 254 „Путешествія къ сѣверо-востоку Европейской Россіи" подробно описаны лѣсные острова на рѣкѣ Колвѣ.

Приведенное выше описаніе г. Журавскимъ плаванія Литке на большомъ военномъ суднѣ Варандейскимъ проливомъ—оказывается также невѣрнымъ. Вотъ, что пишетъ Литке:

„Берегъ сей и здѣсь столько отмѣлъ, что къ нему на карбасѣ, углубленномъ не болѣе 2½ фут., нельзя подойти болѣе какъ на 1, 1½, а въ иныхъ мѣстахъ и на 3 версты. Пришедъ въ *Варандейскій шаръ* (проливъ, отдѣляющій отъ матераго берега островъ *Варандей*), обмелѣли мы совершенно и должны были, оставя карбасъ на мели до полной воды, продолжать опись на маленькой лодкѣ. Самое узкое мѣсто Шара (шириною не болѣе 350 саж.) въ большіе отливы обсыхаетъ совершенно, такъ что крестьяне переѣзжаютъ оное на оленяхъ"**).

Затѣмъ, вопреки утвержденію г. Журавскаго, Лепехинъ въ своихъ „Дневныхъ запискахъ путешествія по разнымъ провинціямъ Россійскаго Государства" нигдѣ не говоритъ объ успѣшности хлѣбопашества на Печорѣ. Напротивъ, на стр. 277 (О Россійскихъ селеніяхъ въ самоѣдской странѣ) мы читаемъ слѣдующее: „Какія растенія, служащія къ содержанію жизни въ Пустозерскѣ прозябаютъ и потребляются? Кромѣ ягодъ морошки, брусницы и киселицы, въ тамошней холодной странѣ никакія другія растенія, служащія къ содержанію жизни, не прозябаютъ".

На стр. 279 той-же главы—„Устьцилемцы хотя и упражняются въ хлѣбопашествѣ и сѣютъ ячмень, но *довольнаго пропитанія отъ него имѣть не могутъ*". „Пріѣзжіе отъ Соли—Камской купцы снабдѣваютъ ихъ хлѣбными припасами. Скотоводство у Устьцилемцевъ нарочитое, лошади, хотя ростомъ и среднія, но тѣломъ крѣпкія; рогатый скотъ мелкій, но не тощій, и большею частью комолый. Рыболовство изрядное; такъ что всѣ здѣшніе жители пропитаніе отъ того

*) Тамъ же, стр. 13.

**) Четырехкратное путешествіе въ Сѣверный Ледовитый океанъ въ 1821 1822, 1823 и 1824 годахъ. Глава VII. Печорская Экспедиція. Стр. 220.

заимствуютъ. Впрочемъ, нѣкоторые питаются и отъ оленей, коихъ нынѣ содержатъ по пяти сотъ и болѣе".

И на стр. 283 той—же главы: „Ижемцы хотя и сѣютъ хлѣбъ, какъ то: ячмень и малую часть ржи, но по причинѣ холоднаго климата *урожай бываетъ скудной* и потому почти ежегодно заимствуютъ они хлѣбъ отъ пріѣзжающихъ Соли-Камскихъ купцовъ". „Скотоводство имѣютъ изрядное; лошади крѣпкія, рогатый скотъ не худъ, но исключительно весь комолый; оленей содержатъ довольно, но рыболовство посредственное".

Изъ этихъ выписокъ видно, что и раньше Печорскій край, какъ и теперь, своимъ хлѣбомъ не могъ прокормиться и потому заявленіе г. Журавскаго, что Печорскій крестьянинъ бросилъ хлѣбопашество потому, что „семгой малозаботнѣе заниматься стало" *)—выдумка. Чтобы придать ей большее вѣроятіе, г. Журавскій изображаетъ мѣстныхъ крестьянъ какими-то крезами, сложившими поговорку: „Намъ Катенька (сто рублей)—не деньги, два Петра (тысяча)—не капиталъ"**).

Я не отрицаю, что на Печорѣ населеніе довольно зажиточное; въ Пустозерской волости много людей богатыхъ, и средній уровень зажиточности выше, чѣмъ въ средней Россіи, но и въ этой самой богатой волости никто изъ крестьянъ не скажетъ, что „сто рублей —не деньги". Что же касается выселяющихся на Адзьву, Роговую, и т. п. мѣста зырянъ—піонеровъ колонизаціи, то это въ большинствѣ бѣдняки, достигающіе только черезъ много лѣтъ каторжнаго труда извѣстнаго благосостоянія.

Не вѣрно также указаніе г. Журавскаго, что на Печорѣ и вообще въ Архангельской губерніи неурожаи такъ рѣдки, что ихъ не запомнятъ.

Изъ записокъ, хотя бы, Шренка, видно, что въ Мезенскомъ уѣздѣ восемь лѣтъ подъ рядъ былъ полный неурожай (стр. 117). Между прочимъ, Шренкъ даетъ и точное объясненіе, почему во многихъ мѣстахъ жители бросали земледѣліе, вообще, или культуру извѣстныхъ хлѣбовъ.

На стр. 225 мы читаемъ у Шренка слѣдующее: „Въ настоящее время земледѣліе ограничивается здѣсь (въ Печорскомъ уѣздѣ) только разведеніемъ небольшого количества ячменя, между тѣмъ какъ раньше, здѣсь сѣялась и рожь, пока наконецъ нѣсколько неурожайныхъ годовъ не поколебали мужества крестьянъ и не заставили ихъ ограничиться однимъ ячменемъ". Изъ дальнѣйшаго изложенія видно, что подъ неурожаемъ Шренкъ понималъ гибель отъ мороза.

Нѣсколько дальше, на стр. 226, мы читаемъ: „Въ Ижмѣ, лежащей еще полъ-градусомъ ниже, не только постоянно разводится рожь и ячмень, но даже пытались сѣять коноплю, хотя попытки эти никогда не могли увѣнчаться успѣхомъ".

---

*) „Результаты изслѣдованія приполярнаго Запечорья", стр. 26.

**) Тамъ—же.

При описаніи Холмогоръ Шренкъ говоритъ, что сѣвернѣе Холмогоръ нигдѣ не разводятъ конопли, не говоря уже объ льнѣ, и потому онъ опредѣляетъ границу разведенія конопли не дальше $64^1/_2{}^0$ сѣв. шир. Между тѣмъ, г. Журавскій, не стѣсняясь, увѣряетъ, что пятьдесятъ лѣтъ тому назадъ всѣ селенія по Пижмѣ, лежащія сѣвернѣе Устьцильмы, одѣвались своимъ льномъ.

Вообще, какъ къ ссылкамъ г. Журавскаго на другихъ авторовъ, такъ равно и къ собственнымъ его заключеніямъ, излагаемымъ имъ, на основаніи личнаго знакомства съ краемъ, въ весьма категорической и безаппеляціонной формѣ, необходимо относиться съ большою осторожностью, особенно въ виду склонности этого „ученаго изслѣдователя“ къ крайне одностороннимъ сужденіямъ, скороспѣлымъ тенденціознымъ выводамъ и самымъ смѣлымъ преувеличеніямъ. Курьезнымъ образцомъ послѣднихъ можетъ служить пресловутое открытіе г. Журавскимъ „горячихъ водопадовъ на Пымвашорѣ“, о которыхъ я имѣлъ случай говорить выше, какъ о маленькихъ теплыхъ источникахъ.

Вотъ, что онъ писалъ, между прочимъ, въ статьяхъ подъ названіемъ „Рѣка Колва“ о полярной березѣ: „Вульгарные учебники географіи очень любятъ трактовать о знаменитой „карликовой полярной березкѣ“, обманывая этими трактатами публику, увѣренную въ томъ, что рѣчь идетъ именно о нашей всѣмъ извѣстной березѣ, выродившейся подъ вліяніемъ „полярнаго климата“ въ слабаго кудряваго уродца. Это—весьма печальное заблужденіе и недоразумѣніе, ибо всѣ эти трактаты относятся не къ березкѣ, а къ „ернику“—Betula nana, никогда и нигдѣ не бывающему лучше развитымъ“.

На самомъ дѣлѣ оказываются правыми составители „вульгарныхъ учебниковъ“, а не г. Журавскій, что можно видѣть изъ нижеслѣдующей выписки изъ Шренка: „Особенно странными кажутся малорослые виды березъ; часто дерево обнаруживало еще стволъ въ 5 или 6 дюймовъ толщиною, который, впрочемъ, возвышаясь едва на одинъ или нѣсколько футовъ, пустилъ кругомъ сучковатыя, сильно перепутавшіяся вѣтви.... Но часто и этотъ остатокъ ствола скрывается подъ землей, такъ что это прекрасное дерево нашей рощи, по милости суроваго сѣвера, обращается въ жалкій кустарникъ и становится на одну линію съ березою-ерникомъ“. (Шренкъ. „Путешествіе къ Сѣв.-Востоку Европейской Россіи“, стр. 241).

Что касается, въ частности, теоріи г. Журавскаго о легкой превратимости въ луга полярныхъ тундръ, то одинъ изъ главныхъ его доводовъ—наличность луговъ около всѣхъ поселковъ по р. Уссѣ и ея притокамъ объясняется не естественнымъ превращеніемъ тундры въ луга, какъ это утверждаетъ г. Журавскій, а тѣмъ обстоятельствомъ, что новоселы выбираютъ мѣста для поселенія всегда именно тамъ, гдѣ есть естественные луга, хотя никто изъ нихъ не селится въ тундрѣ спеціально для маслодѣлія. Это категорически утверждаютъ всѣ жители на Адзьвѣ. По ихъ показаніямъ, выселокъ Ѳома-ю-

вомъ первоначально былъ основанъ выше по теченію Адзьвы, но потомъ домъ перенесли внизъ по теченію, ибо здѣсь было больше луговъ.

Въ 1909 году возникъ на Адзьвѣ новый выселокъ изъ одной избы, при чемъ для поселенія выбрали устье ручья, впадающаго въ Адзьву недалеко отъ ея устья, хотя въ чисто охотничьемъ отношеніи было много выгоднѣе поселиться возможно дальше въ тундрѣ —сѣвернѣе Ѳома-ю-вома.

Поселки на Сынѣ, Роговой, другихъ притокахъ Уссы, и по этой послѣдней всѣ построены на мѣстахъ, гдѣ были естественные луга.

Сама Колва не составляетъ исключенія и тамъ, при основаніи поселка, были уже готовыя площади луговъ, которыя не трудно было и распахать, подъ посѣвъ. Расчистки, практикуемыя въ Колвѣ, сводятся, какъ сказано выше, къ вырубкѣ на лугахъ кустовъ и деревьевъ.

Разсказъ о роскошномъ лугѣ, появившемся на рѣкѣ Колвѣ около охотничьей избушки, вокругъ которой выжгли осенью моховую тундру съ ерникомъ и ивнякомъ для того, чтобы не закрывать вида на избушку (?), говоритъ самъ за себя. Всѣмъ извѣстно, какъ трудно, особенно осенью, выжечь мохъ, который обязательно приходится сдирать и сушить для этого. Если бы за всю осень выпалъ только одинъ дождь, то и то понадобились бы много сажень дровъ, чтобы выжечь мохъ со сколько нибудь значительной площади. Что касается самоѣдина Хатанзея, поселившагося на рѣкѣ Колвѣ якобы для маслодѣлія, то всѣ самоѣды, которыхъ я распрашивалъ въ селеніи Колвѣ, говорили мнѣ, что онъ поселился въ тундрѣ для ловли куропатокъ, никакихъ луговъ не раздѣлывалъ, а воспользовался для поселенія естественнымъ лугомъ.

Въ такомъ-же родѣ разсказъ г. Журавскаго о самоѣдѣ съ обширнымъ скотоводствомъ, поселившимся на Сынѣ для промышленнаго маслодѣлія. Въ дѣйствительности, самоѣдъ Максимъ Манзадей, выселившійся изъ Колвы на Сыню, занимается главнымъ образомъ охотою, бѣдный, скота имѣетъ: 2 коровы, 5 овецъ и 1 яловку. Очевидно, что заниматься промышленнымъ маслодѣліемъ съ 2 коровами довольно трудно.

Ясно также, что утвержденія, будто луга появляются даже тамъ, гдѣ олени вытаптываютъ мохъ, является не болѣе, какъ плодомъ фантазіи. Между Адзьвой и Роговой, которыя въ одномъ мѣстѣ сходятся верстъ на 20, проходитъ ежегодно въ обѣ стороны не менѣе 15—20 тысячъ оленей, но луговъ здѣсь незамѣтно, несмотря на многолѣтнее уже вытаптываніе мховъ оленями. Въ дѣйствительности, обращеніе тундры въ луга—дѣло очень и очень нелегкое. Относительно стоимости подобныхъ работъ имѣются интересныя данныя въ обстоятельной запискѣ И. И. Тулубьева; „О колонизаціи Печорскаго уѣзда“, и въ статьѣ І. Щекотова, помѣщенной въ № 21 „Извѣстій Архангельскаго Общества изученія Русскаго Сѣвера“ за 1910 г.,

подъ заглавіемъ: „Какъ легко разрѣшенъ аграрный и финансовый кризисъ въ Россіи“.

Не излагая подробно содержанія этихъ статей, замѣчу только, что г. Тулубьевъ опредѣляетъ стоимость средней по трудности расчистки въ лѣсной полосѣ въ 120 руб. на десятину *); тяжелыя расчистки обходятся значительно дороже,—такъ въ Устькожвинской волости Печорскаго уѣзда въ лѣсной же полосѣ стоимость расчистки десятины колеблется отъ 300 до 500 рублей. Стоимости тундряныхъ расчистокъ г. Тулубьевъ не приводитъ, ибо у него не было достаточныхъ для этого данныхъ.

Во второй изъ упомянутыхъ работъ г. Щекотовъ, на основаніи многолѣтняго личнаго опыта, указываетъ, что обращеніе десятины болотистой тундры, но безъ кочекъ, въ лугъ стоитъ 264 рубля безъ амортизаціонныхъ расходовъ по живому и мертвому инвентарю.

Слѣдуетъ при этомъ еще замѣтить, что г. Тулубьевъ, приводя свои цифры, не включаетъ въ стоимость меліораціи расходовъ по удобренію и вспашкѣ; между тѣмъ, если вспашка и не можетъ значительно увеличить стоимости меліораціи, то удобреніе поднимаетъ цифры г. Тулубьева очень сильно, ибо всѣ сѣверныя почвы требуютъ весьма интенсивнаго удобренія.

Во всей Архангельской губерніи нѣтъ посѣвовъ безъ удобренія. Даже дѣвственныя почвы унаваживаются: послѣ выкорчевки лѣса на боровыхъ песчаныхъ мѣстахъ, мѣста эти унаваживаются въ теченіе 2—3 лѣтъ и только тогда на нихъ начинаютъ сѣять. На десятину черной земли вывозится до 5400 пудовъ навоза, на глину до 9000 пудовъ и на пески—до 14000 пудовъ.

Ясно, что при такой колоссальной потребности въ удобреніи стоимость меліораціи десятины, выводимая г. Тулубьевымъ, возрастетъ на десятки рублей; а такъ какъ новымъ колонистамъ придется, за отсутствіемъ своего навоза, покупать искусственное удобреніе и везти его за тысячи верстъ въ тундру, то стоимость меліораціи десятины возрастетъ даже на сотни рублей.

Г. Щекотовъ, опредѣляя стоимость обращенія десятины болотистой тундры въ лугъ въ 264 рубля,**) принимаетъ стоимость пуда навоза въ $1^1/_4$ коп.; если-же, за недостаткомъ навоза, пришлось бы употребить искусственное удобреніе, то десятина луга стоила бы по его расчету не 264 рубля, а въ нѣсколько разъ дороже.

Наконецъ, что касается вопроса о меліораціи слабозаболоченной кочкарной тундры, то, хотя для осушки ея не придется копать глубокихъ канавъ, но зато необходимо удалить кочки, а что это за ра-

---

*) Небезынтересно отмѣтить, что г. Журавскій, такъ много распространявшійся въ печати о сказочной легкости меліораціи въ Печорскомъ уѣздѣ, нынѣ, при составленіи смѣты на Печорскую опытную станцію, опредѣлилъ расходъ по осушенію земли, путемъ дренажа, въ 100 р. на 1 десятину, а по *расчисткѣ участка изъ подъ мелкаго дровяного лѣса въ 120 руб.* на 1 десятину. (См. Правит. Вѣстникъ отъ 22 февраля 1911 г.).

**) Цифра эта опредѣлена на основаніи данныхъ Соловецкаго монастыря, обратившаго въ лугъ 10 дес. тундры.

бота—о томъ можетъ дать нѣкоторое представленіе слѣдующій расчетъ. Если предположить, что на площади въ 10000 квадр. метровъ (т. е. немного больше десятины) кочками покрыто 7500 метр., т. е. 3/4 пространства, а 1/4, т. е. 2500 метр. безъ кочекъ, и принять радіусъ кочки въ 0,7 метра при высотѣ въ 0,8, то окажется, что всѣхъ кочекъ на десятинѣ—5000, съ общимъ объемомъ въ 2000 кубич. метровъ; и, принимая удѣльный вѣсъ кочки въ 1,5, получимъ общій вѣсъ всѣхъ кочекъ въ 3.000.000 киллограммъ или 187500 пудовъ.

Всю эту массу нужно срыть, разбить и разровнять по всей площади, но предварительно придется или выжечь всѣ ивы и мхи, или вывезти ихъ, что также представитъ немалый трудъ, ибо, при толщинѣ моха только въ 1 вершокъ, мы получимъ массу мховъ и ивняка болѣе 7812 пудовъ;*) послѣ сожженія этого поверхностнаго слоя можно уже будетъ разравнивать массу въ 187500 пудовъ; если рабочій, что совершенно невѣроятно, въ день разровняетъ 1000 пуд. кочекъ, то и то на десятину потребуется 187 дней.

Полагаю, что при такихъ условіяхъ меліорація кочкарной, слабо заболоченной тундры обойдется много дороже даже лѣсной расчистки.

Г. Тулубьевъ заканчиваетъ свою работу рядомъ положеній, изъ которыхъ первое гласитъ: „Вопросъ о колонизаціи Печорскаго края не имѣетъ значенія неотложной государственной задачи ни съ точки зрѣнія ея возможныхъ результатовъ, ни тѣмъ болѣе съ точки зрѣнія условій, существенно необходимыхъ для успѣшнаго ея осуществленія“.

Соглашаясь вполнѣ съ этимъ положеніемъ, прибавлю, что вопросъ о колониціи тундры является вредной химерой, могущей только отвлечь вниманіе правительства и общества отъ дѣйствительно заслуживающихъ вниманія и поощренія отраслей хозяйственной жизни Архангельской губерніи.

Глава VI.

О современномъ положеніи оленеводства въ Архангельской губерніи.

Значеніе оленеводства на сѣверѣ.—Численность оленей.—Составъ стада.—Питаніе оленя.—Ягель и трава.—Вопросъ о вытаптываніи ягеля въ тундрѣ оленями.—Ростъ ягеля.—Животная пища.—„Хлѣбные“ олени.—Смѣна роговъ.—Значеніе роговъ въ жизни оленя.—Отелъ.—Холощеніе самцовъ.—Спариванье.—О вырожденіи оленей.—Скрещиванье домашнихъ оленей съ дикими.

Суровыя негостепріимныя тундры сѣвера служатъ мѣстомъ развитія особой своеобразной отрасли скотоводства-оленеводства, которое не только даетъ человѣку возможность жить здѣсь, но и позволяетъ ему богатѣть и производить цѣнности, поступающія на міровой рынокъ. Экспортное, торгово-промышленное значеніе оленевод-

*) Принимая удѣльный вѣсъ 0,25.

ство пріобрѣло только въ послѣднія десятилѣтія, до этого же оно существовало вѣка, какъ отрасль первобытнаго натуральнаго хозяйства. Въ хозяйственной жизни сѣвера оленеводство имѣетъ громадное значеніе не только продуктами непосредственно получаемыми отъ оленя, но и тѣмъ, что олень служитъ въ тундрахъ единственнымъ средствомъ передвиженія; безъ оленя въ тундрѣ не можетъ быть жизни, хотя бы пищевыя средства, въ видѣ рыбы, птицы и т. п., находились въ достаточномъ количествѣ.

Бутурлинъ отмѣчаетъ въ своемъ, къ сожалѣнію, не опубликованномъ докладѣ, что оленья одежда совершенно незамѣнима для жизни сѣвера, ибо при особенно сильныхъ морозахъ только оленья шкура*) сохраняетъ мягкость и эластичность, баранья же становится ломкой и жесткой и, вообще, при очень сильныхъ морозахъ не удовлетворяетъ цѣли, не говоря уже о томъ, что платье изъ овчинъ страшно тяжело, а легкость платья для промышленника, проходящаго по нѣсколько десятковъ верстъ въ теченіе дня на лыжахъ, имѣетъ немалое значеніе.

Что касается вопроса о количествѣ оленей въ тундрахъ Архангельской губерніи, то основываться въ этомъ отношеніи на цифрахъ оффиціальной статистики совершенно невозможно, такъ какъ эти цифры явно уменьшены; но и у отдѣльныхъ изслѣдователей, писавшихъ объ оленеводствѣ, встрѣчаются довольно разнообразныя цифры. Большинство ихъ все же, насколько помнится, насчитываетъ около 300.000 головъ въ Печорскомъ уѣздѣ **).

По моимъ расчетамъ, оленей здѣсь значительно больше. Расспрашивая оленьщиковъ въ Большеземельской тундрѣ, гдѣ я встрѣчался и съ зырянами, и съ русскими—пустозерами, и съ самоѣдами,—мнѣ удалось выяснить, что лѣтомъ въ тундрѣ бываетъ 250—300 чумовъ. При каждомъ чумѣ находится обыкновенно отъ 1000 до 2000 головъ; стада какъ меньшихъ, такъ и большихъ размѣровъ встрѣчаются рѣдко. Мелкіе оленеводы соединяются по 2, 3, 4 и живутъ въ одномъ чумѣ. Такимъ образомъ, въ одной Большеземельской тундрѣ лѣтомъ бываетъ 350—400 тысячъ оленей. Кромѣ того, въ Тиманской или Малоземельской тундрѣ находится не много болѣе 100 тысячъ оленей, а всего, слѣдовательно, въ Печорскомъ уѣздѣ насчитывается оленей около 500.000 головъ.

Приводимыя мною цифры, основанныя только на распросныхъ данныхъ, а не на точномъ учетѣ, произведенномъ хотя бы въ большинствѣ чумовъ, находятъ себѣ хотя и косвенное, но довольно вѣское подтвержденіе въ томъ, что, согласно свѣдѣніямъ, полученнымъ мною отъ нѣкоторыхъ владѣльцевъ замшевыхъ заводовъ и торговцевъ изъ Ижмы, по рѣкѣ Ижмѣ ежегодно выдѣлывается до

---

*) Рѣчь идетъ о дешевыхъ мѣхахъ, которые служатъ для массы населенія.

**) По оффиціальнымъ даннымъ, въ Печорскомъ уѣздѣ числится 263.000 головъ.

100 тысячъ оленьихъ шкуръ на замшу. Большая часть этихъ шкуръ, а именно около 80 000, доставляется изъ Печорскаго уѣзда; тысячъ 10 привозятъ изъ Обдорска и столько-же идетъ изъ другихъ уѣздовъ Архангельской губерніи. Такъ какъ ежегодно убивается 20% стада, то и получится, что при общемъ количествѣ оленей въ 500.000 головъ Печорскій уѣздъ можетъ дать въ годъ до 100.000 шкуръ, изъ которыхъ тысячъ 80 и идетъ на замшевые заводы, а остальное количество—частью вывозится въ видѣ пыжиковъ и неблюевъ, частью употребляется на одежду въ Печорскомъ уѣздѣ.

Приведу здѣсь кстати названія разныхъ особей оленя, употребляемыя оленеводами: самецъ олень называется ими хоръ, самка—важенка; не рожающая самка, а иногда и просто оставшаяся неоплодотворенная—хаптурка, кастрированный самецъ—быкъ; кастрированный самецъ отъ момента операціи и до весны, когда у него выростутъ рога,—хорахапъ; быкъ, совершенно неупотребляемый для работы,—менурей; новорожденный теленокъ въ теченіи времени до перваго линянія и появленія густой оленьей шерсти—пыжикъ; въ дальнѣйшемъ теленокъ до слѣдующей весны—неблюй, а потомъ—теля, сырица.

Я не могу привести вполнѣ точныхъ данныхъ о распредѣленіи этихъ особей, но приблизительно можно сказать, что въ стадѣ изъ тысячи головъ: около 450—500 важенокъ, 20 хоровъ, 140 быковъ и всякихъ телятъ отъ 390 до 440 головъ. Въ стадѣ самоѣда Дарка-Якъ на 1500 головъ было 750 важенокъ и 250 быковъ и хоровъ.

Максимальное теоретически допустимое количество важенокъ въ стадѣ изъ 1000 головъ будетъ 600 головъ, но на практикѣ этого идеала достигнуть нельзя. Есть оленеводы, занимающіеся преимущественно промыслами, которые увеличиваютъ всячески въ стадѣ количество ѣздовыхъ быковъ. Я знаю одного оленевода, который, занимаясь спеціально рыбной ловлей, остается въ тундрѣ у устья Каротайки до полнаго замерзанія ея. Тогда онъ съ засоленой рыбой отправляется въ Ижму, гдѣ и продаетъ всю рыбу. Возвращается онъ въ тундру также всегда по снѣгу, ибо ему приходится везти много груза: бочки, сѣти, соль и т. п.

Немалый интересъ представляетъ вопросъ о питаніи оленей. Олень во всѣ времена года находится на подножномъ кормѣ и оленеводство не требуетъ отъ человѣка работы по заготовленію кормовъ для стада. Зимою олень кормится ягелемъ (Cladonia raugiferina), который онъ откапываетъ изъ подъ снѣга, а также тѣми лишайниками и мхами, которые въ изобиліи покрываютъ собою ели и сосны лѣсовъ, расположенныхъ на влажныхъ мѣстахъ. Для объѣданія лишайниковъ на деревьяхъ, олень становится на дыбы, опираясь передними ногами объ дерево, совершенно, какъ коза, объѣдающая на деревѣ листья.

Весной до появленія свѣжей зелени олень ѣстъ то же, что и зимой. Замѣчу, что какъ зимой, такъ и весной олень охотно ѣстъ яго-

ки, которыя сохраняются подъ снѣгомъ, грибы и нѣкоторыя высохшія травы, послѣднія—при голодовкѣ. Съ появленіемъ свѣжей зелени олень бросаетъ ягель и первое время начинаетъ жадно розыскивать рѣдкія пучки молодой травки. Первыми въ тундрѣ появляются по вершинамъ кочекъ, въ видѣ небольшихъ метелочекъ, осоки, и олень въ это время (начало іюня) усердно розыскиваетъ ихъ. Стадо разбредается во всѣ стороны на громадное разстояніе—„олень гоняется за травой". Такая усиленная жадность къ свѣжему зеленому корму длится недолго, недѣли двѣ; потомъ въ тундрѣ появляется въ изобиліи по всѣмъ кочкамъ трава, распускаются березки и ивы, и олень имѣетъ въ изобиліи зеленый кормъ, которымъ онъ и отъѣдается.

Какъ только осоки подрастутъ, онѣ становятся грубыми, жесткими, и олень перестаетъ ихъ ѣсть, поэтому въ тундрѣ самое обычное зрѣлище, что олень проходитъ по „лугу", совершенно не трогая его, и отправляется кормиться въ близъ лежащіе кустарники. Кромѣ молодыхъ побѣговъ, осокъ и нѣкоторыхъ водолюбивыхъ злаковъ, растущихъ по болотамъ, олень находитъ довольно много травяного корма на сухихъ мѣстахъ и на вершинахъ большихъ сухихъ кочекъ въ представителяхъ мотыльковыхъ, злаковъ, сложноцвѣтныхъ, зонтичныхъ, саксифрагъ и т. п. Опредѣлить точно, какія именно цвѣтковыя растенія съѣдаетъ олень, т. е. привести ихъ видовыя названія— я затрудняюсь. Не меньше, а пожалуй даже болѣе охотно, чѣмъ траву, ѣстъ олень листья березокъ и ивъ. Для поѣданья листьевъ на тонкихъ вѣткахъ олень выработалъ себѣ слѣдующій пріемъ: онъ захватываетъ вѣтку у ея основанія, прижимаетъ рѣзцами къ верхней челюсти и, продергивая тогда вѣтку черезъ ротъ до ея вершины, сразу снимаетъ съ вѣтки всѣ листья. Особенно охотно поѣдаются листья карликовой березки, на ивахъ олень ѣстъ преимущественно молодые, только что развернувшіеся листья и осенью—пожелтѣвшіе, березка же составляетъ для оленя лакомство въ теченіе всего лѣта.

Грибы и ягоды, особенно морошка, жадно разыскивается оленемъ; не брезгаетъ олень весной и листьями морошки. Насколько я могъ прослѣдить, олень ѣстъ и нѣкоторые листовые (печеночные) мхи. Во всякомъ случаѣ этотъ вопросъ настолько интересенъ, что заслуживаетъ вниманія изслѣдователей.

Какъ относится олень лѣтомъ къ ягелю?—Онъ ѣстъ его лѣтомъ не менѣе жадно, чѣмъ зимою; только недѣли двѣ весной при появленіи свѣжей травы олень пренебрегаетъ ягелемъ, отдавая явное предпочтеніе травѣ; но осенью олень дѣлаетъ то же самое по отношенію къ грибамъ. Какъ только олень удовлетворитъ весной свою первую жадность къ травѣ, онъ опять набрасывается на ягель и ѣстъ его потомъ наравнѣ съ травой все лѣто. Жирѣетъ лѣтомъ олень только тогда, когда онъ имѣетъ, и траву, и ягель.

Ягеля нѣтъ въ тундрѣ къ сѣверу отъ хребта Пайхой въ томъ районѣ, гдѣ я лѣтовалъ, т. е. въ верховьяхъ Сойяги, Путьяра, Хейяги и другихъ рѣкъ средней части тундры, но онъ въ изобиліи встрѣчается къ западу по рѣкѣ Ойо и къ востоку по Карѣ, благодаря чему олени всегда жирнѣе у оленеводовъ, лѣтующихъ по берегу океана, гдѣ есть ягель, и по рѣкамъ Ойо и Карѣ, чѣмъ у лѣтующихъ въ средней безъягельной части тундры. Эта особенность извѣстна всѣмъ оленеводамъ, и всѣ они объясняютъ ее тѣмъ, что въ средней части тундры нѣтъ ягеля. Олени оленеводовъ, лѣтующихъ такихъ въ безъягельныхъ мѣстахъ, жирѣютъ весьма быстро на обратномъ пути, когда доходятъ до ягельныхъ угодій, южнѣе Каротайки.

Совершенный вздоръ—утвержденіе одного „ученаго изслѣдователя“, что лѣтомъ олень вытаптываетъ при поискахъ травы ягель. Олени при пастьбѣ расходятся широко, олень не стоитъ долго на одномъ мѣстѣ (застаивается онъ только надъ кустами березки, пока не очиститъ всѣхъ листьевъ), а щипнетъ клочекъ ягеля или стебель травы и переходитъ дальше. Вытаптываютъ олени лѣтомъ нѣкоторыя мѣста до того, что не остается былинки, только тогда, когда подъ вліяніемъ нападенія комаровъ или оводовъ стадо начинаетъ „кружить“. Тогда мѣсто „круженія“ дѣйствительно вытаптывается совершенно. Но много ли такихъ мѣстъ? Не говорю уже о томъ, что стадо сбивается вплотную и топчется на ничтожной площади.

Выѣдаетъ олень ягель, совершенно обнажая отъ него землю, въ снѣжныя зимы или въ настъ; оленю трудно тогда докопаться до корма и онъ используетъ выкопанную ямку такъ, что выѣдаетъ ягель съ землей; на такихъ мѣстахъ ягель возобновляется нескоро *). Обладая способностью почти безграничнаго роста и весьма легкаго возобновленія, ягель ростетъ чрезвычайно медленно: говорятъ, что нужно лѣтъ 15, чтобы ягель выросъ вершковъ до 2-хъ. Относительно его способности возобновленія приведу слѣдующее свидѣтельство Танфильева: „Весьма характерной и въ высшей степени важной особенностью оленьяго ягеля является, съ одной стороны, способность его возобновляться отъ каждаго ничтожнаго обрывка, дающаго начало новому растенію“. „Въ сырую погоду ягель всегда влажный, а въ сухую онъ становится хрупкимъ, такъ что отъ ходьбы разсыпается на множество обломковъ“ **).

Благодаря отмѣченной особой способности ягеля къ возрожденію, вытоптать его очень и очень нелегко. Я останавливаюсь на вопросѣ о вытаптываніи ягеля такъ подробно потому, что въ проектѣ облагодѣтельствованія самоѣдовъ, принадлежащемъ г. Жу-

---

*) Кромѣ личныхъ наблюденій, очень старательно произведенныхъ (я подолгу проводилъ время въ стадѣ, наблюдая, какъ и что ѣстъ олень), весьма много свѣдѣній почерпнулъ я отъ самоѣдовъ. Мною умышленно распрашивались самоѣды, а не зыряне, такъ какъ послѣдніе могли бы скрывать правду о вытаптываніи ягеля и потравахъ тундры, принадлежащей по буквѣ закона самоѣдамъ.

**) Танфильевъ, стр. 24.

равскому, отводится видное мѣсто драконовскимъ штрафамъ, налагаемымъ на оленеводовъ-зырянъ въ пользу самоѣдовъ за потраву ягеля оленями въ теченіе лѣта, при чемъ съ подчеркиваніемъ указывается, что лѣтомъ олень совершенно не ѣстъ ягеля, но въ поискахъ за травой вытаптываетъ его.

Въ заключеніе замѣчу еще, что олень не брезгуетъ и животной пищей: олени выпиваютъ въ найденныхъ гнѣздахъ яйца, являясь въ этомъ конкурентами самимъ оленеводамъ; они ѣдятъ пеструшекъ; жадно гложутъ кости павшихъ оленей, выѣдаютъ землю и снѣгъ, смоченные человѣческой мочей. Нѣкоторые олени, выросшіе при чумахъ, привыкаютъ ѣсть мясо. Въ Якутской области и въ Вологодской губерніи держатъ оленей на одномъ мѣстѣ, около избъ. Эти, такъ называемые, „избенные олени“ ѣдятъ весьма охотно и хлѣбъ. Въ Архангельской губерніи при каждомъ чумѣ бываетъ нѣсколько „хлѣбныхъ оленей“,— это телята, лишившіеся вскорѣ послѣ рожденія матери и воспитанные въ чумѣ. Они выпаиваются тѣми „щами“, которые ѣдятъ оленеводы, и привыкаютъ ѣсть все. „Хлѣбные олени“ очень цѣнятся для дальнихъ поѣздокъ; на нихъ можно ѣхать куда угодно, не опасаясь ослабленія упряжки отъ безкормицы, ибо оленей можно кормить хлѣбомъ, не распрягая.

Можно ли приспособить оленя къ безъягельному кормленію,— вопросъ интересный, но для рѣшенія его нѣтъ достаточныхъ опытныхъ данныхъ.

Въ концѣ марта олени начинаютъ сбрасывать рога; въ первыхъ числахъ апрѣля количество безрогихъ животныхъ увеличивается и къ срединѣ или къ 20 числамъ апрѣля всѣ олени остаются безъ роговъ. Послѣ паденія роговъ, на мѣстѣ ихъ остается плоская, довольно твердая, шероховатая поверхность, середина которой иногда немного кровоточитъ; въ дальнѣйшемъ на этой поверхности появляется черная, горячая, очень чувствительная, мягкая шишка, которая ростетъ съ неимовѣрной быстротой. 14 апрѣля я измѣрилъ скользящимъ циркулемъ рогъ у оленя—быка: длина его была 17½ сант., разстояніе между вершинами отростковъ—12 сант. и ширина по отростку—9 сант.; 16 апрѣля при вторичномъ измѣреніи того же рога я получилъ слѣдующіе размѣры: длина—19 сант., разстояніе между отростками—14 сант. и ширина—10½ сант. Кожа на рогѣ покрыта мелкой нѣжной шерстью. Важенки теряютъ рога послѣ отела.

Интересна зависимость между рогами и половыми органами. Послѣ кастраціи, которая производится осенью, олень недѣли черезъ двѣ теряетъ рога, что, между прочимъ, считается признакомъ удачно произведенной операціи. До весны холощеный самецъ ходитъ безъ роговъ, но весной у него опять выростаютъ рога. Отличаются они отъ роговъ нехолощеныхъ животныхъ нѣсколько меньшей величиной, менѣе правильною формою и очень значительною рыхлостью рога. Но главное отличіе замѣчается въ отношеніи самого животнаго къ своимъ рогамъ. У всѣхъ оленей рогъ при ростѣ покрытъ кожей,

по отвердѣніи рога, которое идетъ съ основанія къ вершинѣ и заканчивается въ іюлѣ, кожа на рогахъ отмираетъ, высыхаетъ и ее очень дѣлается легко отдѣлить отъ рога. Олени сами производятъ эту операцію, энергично ударяя рогами по вѣткамъ кустовъ. „Олень чиститъ рога“. Операцію эту олень начинаетъ производить уже въ серединѣ августа, и въ первыхъ числахъ сентября уже у всѣхъ оленей рога вычищены. Въ концѣ августа—разгаръ чистки и въ заросляхъ ивы въ такое время трескъ стоитъ отъ сильныхъ ударовъ рогами по кустамъ, о болѣе толстыя деревья олень третъ рога.

Вотъ тутъ то и замѣчается разница въ отношеніи къ рогамъ у разныхъ животныхъ. Важенки и хоры чистятъ рога; быки, обыкновенно, роговъ не чистятъ, но бываютъ исключенія: оленеводы объясняютъ ихъ неудачной кастраціей, и въ подтвержденіе указываютъ, что подобные быки изрѣдка дѣлаютъ попытки къ совокупленію.

У быковъ выростаютъ очень большіе рога. Въ упряжи, особенно въ ѣздовыхъ саняхъ, гдѣ запрягаютъ въ одинъ рядъ 5—6 оленей, они постоянно путаются другъ съ другомъ рогами и сильно мѣшаютъ этимъ одинъ другому. Зыряне поэтому обрѣзаютъ весной рога у быковъ. Оленеводы говорятъ, между прочимъ, что олени съ обрѣзанными рогами быстрѣе жирѣютъ; это возможно, принимая во вниманіе ту массу матеріала, которая расходуется организмомъ на рога. При обрѣзаніи роговъ, ихъ у основанія, во избѣжаніе кровотеченія, туго перевязываютъ бичевкой, кожу перерѣзаютъ ножемъ, а рогъ отпиливаютъ. Рѣжутъ рогъ тогда, когда онъ очень небольшой и значительная часть его мягкая.

Обрѣзанные рога употребляются въ пищу и считаются деликатесомъ.

Въ концѣ апрѣля или въ первыхъ числахъ мая начинается отелъ и заканчивается совершенно къ 20 мая. Наибольшее количество важенокъ телятся между 1 и 15 мая. Телятся важенки обычно однимъ теленкомъ; двойни—рѣдки. Важенка для акта родовъ уходитъ изъ стада въ сторону; нѣкоторыя уходятъ очень далеко и забиваются въ чащу ивняковъ и, вообще, въ закрытыя, укромныя мѣста, благодаря чему нерѣдко онѣ теряются. Важенка очень тщательно облизываетъ теленка; какъ она перекусываетъ пуповину, я не наблюдалъ. Первые часы послѣ появленія на свѣтъ теленокъ лежитъ, дѣлая по временамъ попытки встать, что удается ему уже очень скоро, и тогда онъ сейчасъ же начинаетъ сосать. Часовъ черезъ 6—8 теленокъ уже стоитъ на ногахъ довольно твердо; черезъ сутки онъ можетъ ходить за важенкой, а часовъ черезъ 48 бѣгаетъ. На второмъ мѣсяцѣ жизни пыжикъ уже ѣстъ траву и ягель, но сосетъ до поздней осени.

Лѣтомъ оленеводы кочуютъ со своими стадами по тундрѣ. Подробности ихъ „лѣтованія“ описаны въ слѣдующей главѣ. Осенью по пути съ лѣтовки къ мѣстамъ убоя оленеводы холостятъ старыхъ самцовъ и молодыхъ, при чемъ послѣднихъ начинаютъ тогда же учить становиться въ юрокъ. Изрѣдка холощенье производится кро-

вавымъ путемъ: мошонку разрѣзаютъ, яички отрываютъ—этимъ и ограничивается операція. Чаще, а старыхъ хоровъ исключительно, холостятъ безкровно слѣдующимъ образомъ. Оленя валятъ и крѣпко держатъ. Операторъ ложится на землю и зубами раздавливаетъ яичко. Мошонка не повреждается, но при лопаніи оболочки яичка раздается трескъ, который ясно слышенъ окружающимъ. Раскусивши одно яичко, операторъ раскусываетъ второе, а потомъ въ теченіи около 15 минутъ раздробляетъ яички рукой, чтобы въ мошонкѣ, какъ выражаются оленеводы, „была одна вода". Оленеводы подмѣтили, что, если яички не достаточно тщательно размяты, то у такого оленя послѣ кастраціи рога не спадаютъ или падаютъ черезъ мѣсяцъ—полтора, и въ дальнѣйшемъ такой олень, какъ выше указано, чиститъ рога.

Послѣ кастраціи, быковъ начинаютъ учить становиться въ юрокъ (подвижной загонъ изъ саней и веревокъ). Такъ какъ у большинства животныхъ мошонка нѣсколько распухаетъ и весьма болѣзненна, то животное ходитъ съ трудомъ и поэтому его сравнительно легко не пропускать черезъ линію при отдѣленіи быковъ отъ важенокъ и телятъ, но все же для облегченія этой процедуры кастратамъ навѣшиваютъ на шею на ошейникѣ длинную деревянную рогатку, которая бьетъ оленя, при попыткѣ побѣжать, по ногамъ; несмотря на рогатку и боль въ мошонкѣ, нѣкоторые, болѣе рѣзвые быки все же прорываются черезъ цѣпь и уходятъ съ важенками; чтобы изъ прорвавшагося бычка не выработался впослѣдствіи бѣгунъ, котораго всегда приходится ловить арканомъ, его ловятъ на арканъ и тащатъ въ юрокъ. При этомъ быка жестоко бьютъ ремнемъ и по временамъ наускиваютъ собаку, которая кусаетъ его за ноги. Если же быкъ, пойманный на арканъ, упирается и ложится на землю, то на него наускиваютъ сразу собакъ, которыя укусами заставляютъ его вскочить. Послѣ трехъ, четырехъ попытокъ бѣжать, сопровождаемыхъ каждый разъ подобнымъ истязаніемъ, быкъ покорно стоитъ, когда важенки и телята, какъ сумасшедшіе, бѣгутъ мимо него, и покорно идетъ въ юрокъ. Нѣсколько позже быковъ учатъ ходить въ упряжи, запрягая одного, много двухъ молодыхъ, среди другихъ пріученныхъ уже къ этому дѣлу.

Возовыхъ просто запрягаютъ и ставятъ въ аргишъ (обозъ)—переднія сани тянутъ за шею и быкъ вынужденъ, несмотря на прыжки и подскакиванія, итти; приходится только слѣдить, чтобы онъ не упалъ и не задавился.

Осенью-же, около 15—18 сентября, нѣкоторыя важенки начинаютъ уже обнаруживать признаки течки, и хоры вступаютъ въ поединки. Разгаръ течки бываетъ въ концѣ сентября и въ началѣ октября. Интересны въ этомъ періодѣ измѣненія въ наружности хоровъ. Первое, что бросается въ глаза, это рѣзкое увеличеніе объема шеи и груди; на шеѣ образуется мощный подгрудокъ, вся шея и передняя часть груди утолщается; необычайно сильно утолщается кожа на лбу, кожа на бровяхъ набухаетъ и брови нависаютъ надъ глазами, которые на-

ливаются кровью. Наружность хора становится грозной, свирѣпой. Хоры ревутъ и ожесточенно дерутся между собою рогами и передними ногами. Вообще, олени при дракахъ часто поднимаются на заднія ноги и сильно ударяютъ противника передними, напоминая въ этомъ нѣсколько козъ.

Оленеводы придерживаются весьма вреднаго обычая пускать въ случку только молодыхъ самцовъ. Производителями у нихъ служатъ хоры въ возрастѣ до трехъ лѣтъ; трехлѣтнихъ еще въ небольшомъ количествѣ оставляютъ въ стадѣ, но не дальше. Послѣ трехъ лѣтъ хоровъ холостятъ. Такимъ образомъ, производители у оленеводовъ—олени годовики и двухлѣтки. Между тѣмъ, олень полнаго развитія достигаетъ несомнѣнно только въ 3 года на четвертомъ. Такимъ образомъ производителями у оленеводовъ служатъ исключительно недоразвившіяся животныя. Въ объясненіе оленеводы говорятъ, что если пускать въ случку взрослыхъ хоровъ, то важенки труднѣе рожаютъ (теленокъ большой), и теленокъ дольше не можетъ ходить за матерью. Отчасти, можетъ быть, они правы, ибо важенки мелкія, но они не понимаютъ того, что этимъ самымъ ведутъ оленей вѣрнымъ путемъ къ вырожденію.

Въ мѣстной, а отчасти и въ столичной, прессѣ писалось довольно много нелѣпостей по вопросу о вырожденіи оленей. Одинъ досужій писатель описалъ даже цѣлую фантастическую картину, какъ самоѣдъ пускалъ домашняго хора съ арканомъ на рогахъ и какъ этимъ арканомъ ручной хоръ ловилъ дикарей, приходившихъ съ нимъ драться. Попадавшихся на арканъ дикихъ хоровъ самоѣдъ велъ въ свое стадо, гдѣ они оплодотворяли важенокъ, благодаря чему олени у этого самоѣда были настолько рослые, что менуреи вѣсили отъ 12 до 20 пудовъ.

Между прочимъ, дикихъ оленей, какъ производителей, рекомендовали въ мѣстной Архангельской прессѣ, если не ошибаюсь, нѣсколько лицъ. По этому поводу могу сказать, что подобные совѣты, изобличая невѣжество ихъ авторовъ, пользы оленеводству принести не могутъ. Нѣкоторые приписываютъ даже вырожденіе оленей тому, что съ появленіемъ въ тундрѣ зырянъ, самоѣды не ловятъ уже дикихъ оленей выше описаннымъ способомъ, ибо зыряне истребили дикарей.

Изъ разновидностей дикаго сѣвернаго оленя, самая крупная водится въ Сѣверной Америкѣ; сѣверные олени Стараго Свѣта значительно мельче. Самые крупные экземпляры Американскаго оленя вѣсятъ до 200 килогр., т. е. до $12^1/_2$ пуд.; ясно, что дикій олень Большеземельской тундры, который самъ вѣсилъ меньше 12 п., не могъ давать потомство вѣсомъ отъ 12 до 20 пудовъ.

Что касается описанія ловли ручнымъ хоромъ дикихъ оленей на арканъ и привода ихъ въ стадо, то невѣроятность подобнаго разсказа слишкомъ очевидна. Переданный какъ-то мною цѣлой компаніи оленеводовъ, среди которыхъ находились самоѣды, разсказъ этотъ былъ

встрѣченъ всеобщимъ смѣхомъ. Что касается вообще случаевъ скрещиванія дикихъ оленей съ домашними, то такіе случаи бываютъ. Хоры забѣгаютъ иногда на Уралъ къ домашнимъ важенкамъ и оплодотворяютъ ихъ. Оленеводы говорили мнѣ, что, если въ стадо важенокъ, гдѣ есть дикій хоръ, пустить быковъ, которые были въ работѣ и слѣдовательно терлись около людей, то этого бываетъ достаточно для того, чтобы дикій хоръ убѣжалъ,—на столько это чуткое и осторожное животное.

Придавать случаямъ скрещиванія дикихъ оленей съ домашними зоотехническое значеніе, въ дѣлѣ массоваго улучшенія оленеводства, конечно, нельзя, хотя метисы отличаются громадной выносливостью и обычно рослѣе домашнихъ оленей.

Между прочимъ, Сѣрошевскій указываетъ на то, что попытки прирученія дикихъ оленей дѣлались якутами, но безъ всякаго успѣха*). Говоря объ якутскомъ оленеводствѣ, Сѣрошевскій сообщаетъ, что якутскіе олени крупнѣе тунгузскихъ, и приписываетъ это „исключительно искусственному подбору и культурѣ". По его даннымъ—якутскіе олени достигаютъ вѣса до 10 пудовъ**). Въ Большеземельской тундрѣ попадаются экземпляры до 10 пуд., но это бываетъ рѣдко; хорошіе быки вѣсятъ всего около 8 пудовъ. Я не сомнѣваюсь, что, пуская въ случку только взрослыхъ самцовъ, при надлежащемъ подборѣ производителей и строгой браковкѣ всѣхъ слабыхъ и, вообще, неудовлетворительныхъ особей, можно быстро поднять вѣсъ и ростъ оленей. Если при теперешней безобразной манерѣ оленеводовъ пускать въ случку недоразвившихся самцовъ, почти телятъ, олени не измельчали окончательно, то это въ значительной степени нужно объяснить большимъ осеннимъ убоемъ телятъ, при которомъ происходитъ выбраковка порочныхъ экземпляровъ.

---

*) Сѣрошевскій. „Якуты", стр. 149.

**) Тамъ-же, стр. 146 и 147.

Глава VII.

Хозяйственный бытъ Печорскаго оленевода.

Зимовка.—Выборъ мѣста.—Зимнія бѣдствія.—Устройство зимняго чума.—Обстановка чума.—Распредѣленіе работъ въ семьѣ оленевода.—Питаніе оленеводовъ.—Нечистоплотность.—Зимовка на Уралѣ.—Весна.—Выходъ въ тундру.—Лѣтній чумъ.—Условія передвиженія въ тундрѣ.—Запряжка.—Сани.—Управленіе ѣздовыми быками.—„Аргишъ“.—Пути слѣдованія по тундрѣ.—Лѣтованье.—Праздникъ оленеводовъ 20 іюля.—Обратный путь на югъ.—Хозяйство мелкихъ оленеводовъ.—Оленеводство пустозеровъ.

Всякій оленеводъ—кочевникъ и при томъ кочевникъ, почти непрерывно переходящій съ мѣста на мѣсто. Зиму оленеводы проводятъ, или въ лѣсахъ печорскаго уѣзда, или на Уралѣ; весьма немногіе изъ нихъ остаются въ тундрѣ и это исключительно самоѣды—преимущественно мелкіе оленеводы. Зыряне—оленеводы и часть самоѣдовъ (всѣ владѣльцы крупныхъ стадъ, изъ Колвинскихъ самоѣдовъ) уходятъ на зиму въ лѣса. При этомъ распредѣленіе оленеводовъ совершенно не сообразуется съ существующими границами волостей, и очень много оленеводовъ зимуетъ въ лѣсахъ Кожвинской волости, жители которой оленеводствомъ сами не занимаются.

Колвинскіе самоѣды также разбредаются зимой по разнымъ волостямъ. При выборѣ мѣста руководствуются знакомствомъ съ извѣстной мѣстностью, близостью селеній, гдѣ можно возобновить запасы провизіи (чай, сахаръ, масло, хлѣбъ и т. п.); желающіе бить зимою оленей на мясо стараются подойти поближе къ Ижмѣ, чтобы облегчить себѣ доставку тушъ и т. п.

Мелкіе оленеводы существенное значеніе при выборѣ мѣста придаютъ большему или меньшему обилію дичи въ занятой части лѣса. Какъ только рѣки замерзнутъ, оленеводы, которые всѣ до этого „осенуютъ“ на правомъ берегу Уссы, переходятъ на лѣвый берегъ ея, нѣкоторые же идутъ по самой Уссѣ и всѣ расходятся на зимовку. Найдя въ лѣсу мѣсто богатое ягелемъ, ставятъ чумъ, который зимою стоитъ на мѣстѣ по долгу—недѣли по 2 и даже больше, да и переходы послѣ стоянки бываютъ очень небольшіе.

Олени зимою въ лѣсу расходятся далеко не такъ широко, какъ лѣтомъ, и мало ходятъ; раскопавъ себѣ ямку, олень тщательно выѣдаетъ на днѣ ея кормъ и въ дальнѣйшемъ кормится больше расширеніемъ первоначальной ямки.

Пастухи на лыжахъ обходятъ вокругъ оленьяго стада—„кружатъ оленей“. Кругъ дѣлаютъ очень большой и, если замѣтятъ по слѣдамъ, что олень вышелъ изъ круга, то съ собакой стараются его вернуть обратно.

Горе оленеводамъ, если осенью бываетъ обильный урожай грибовъ, а зима малоснѣжная. Олень набрасывается на грибы съ необычайной жадностью. Обладая дивнымъ чутьемъ, онъ чуетъ грибы на громадномъ разстояніи и усердно розыскиваетъ ихъ. Въ этихъ поискахъ все стадо начинаетъ неудержимо разбѣгаться по всему лѣсу, захватывая все большую и большую площадь. Стремясь сдержать стадо и не дать ему разбрестись слишкомъ широко по лѣсу, оленеводы и собаки доходятъ до полнаго изнеможенія; счастье оленьщика, если въ это время выпадетъ глубокій снѣгъ. Несмотря на всѣ усилія, много оленей совершенно отбиваются отъ стада и пропадаютъ. Особенно плохо приходится въ такихъ случаяхъ оленеводамъ, зимующимъ въ лѣсахъ охотничьяго населенія. Охотники, проводящіе также, какъ и оленеводы, зиму въ лѣсу, рѣдко отличаются такой честностью, чтобы устоять передъ соблазномъ убить отбившагося оленя; особенно отличаются такимъ браконьерствомъ жители Кожвинской волости. Одинъ изъ моихъ знакомыхъ оленеводовъ лишился въ грибную осень изъ стада въ 1500 головъ свыше сотни оленей.

Настоящимъ бѣдствіемъ является также слишкомъ глубокій снѣгъ или сильная оттепель съ послѣдующимъ морозомъ, когда образуется настъ. Въ это время олени съ трудомъ докапываются до ягеля или совершенно не могутъ до него докопаться и, благодаря безкормицѣ, гибнутъ массами. Для того, чтобы хоть нѣсколько покормить оленей, рубятъ елки и сосны, густо заросшіе лишайниками, которыми олень съ удовольствіемъ кормится.

Въ первой главѣ мной описана весенняя безкормица 1909 г. Собирая осенью до снѣга ягель и сохраняя его до весны, оленеводы могли бы сильно уменьшить размѣры этого бѣдствія. Собираніе ягеля широко практикуется для кормежки рогатаго скота. Кочеваніе не можетъ служить препятствіемъ къ созданію запа совъ корма, которые всегда возможно сдѣлать въ опредѣленныхъ мѣстахъ.

Когда ягель окажется основательно выѣденнымъ, стадо перегоняютъ на новое мѣсто, но чумъ не трогаютъ; стадо постепенно передвигается вокругъ чума; только, когда разстояніе до стада станетъ больше 8–10 верстъ, передвигаютъ чумъ поближе къ мѣстамъ выпаса. Зимой стадо день и ночь остается на одномъ мѣстѣ и къ чуму его не подгоняютъ.

Чумъ—передвижное жилище оленьщика представляетъ собою конусовидный шатеръ, открытый сверху. Ставится чумъ слѣдующимъ образомъ: два длинныхъ и толстыхъ кола, связанныхъ на концѣ веревочнымъ кольцомъ, ставятъ на мѣстѣ, назначенномъ для чума такъ, что нижніе ихъ концы опредѣляютъ діаметръ чума, а верхніе, связанные, перекрещиваются, насколько допускаетъ веревочная петля, которая поэтому туго натянута. Основныя связанныя палки поддерживаются двумя человѣками, а другіе начинаютъ продѣвать въ веревочную петлю, скрѣпляющую основныя палки, длинные, болѣе тонкіе, колья; нижніе концы ихъ ставятся по окружности, діа-

метръ которой, какъ сказано, равенъ разстоянію между нижними концами основныхъ палокъ. Разстояніе внизу между кольями аршина $1^1/_2$—2. Число кольевъ очень разнообразно и зависитъ вполнѣ отъ величины чума, колеблясь отъ 9 до 50—60. Верхніе концы кольевъ торчатъ аршина на $1^1/_2$—2 надъ веревочнымъ кольцомъ, образуя маленькій конусъ, обращенный вершиной внизъ. Когда колья установлены, то чумъ покрываютъ сверху покрышками, такъ называемыми „нюками", которые дѣлаются изъ разнаго матеріала для лѣта и зимы.

Нюкъ имѣетъ форму трапеціи, нижняя сторона ея больше половины окружности чума, къ верхнимъ узламъ трапеціи привязаны веревки и пришиты небольшіе карманчики, въ которые можно всунуть конецъ кола. Зимой нюковъ на чумѣ 4. Два нижніе („поднючья") въ нижней своей части, широкой, шьются изъ плохихъ оленьихъ шкуръ, а въ верхней изъ сукна,—шкура не годится для верха, такъ какъ отъ жары костра быстро прогораетъ и становится ломкой. Наружные „нюки" шьются изъ оленьихъ шкуръ и одѣваются на чумъ мѣхомъ наружу.

Самое покрытіе чума производится слѣдующимъ образомъ: два человѣка, помощью кольевъ, вдѣтыхъ въ карманы „поднючья", подымаютъ его до желаемой высоты на кольяхъ чума и веревками, привязанными вверхъ, обматываютъ весь чумъ, прикрѣпляя такимъ образомъ поднючье и не давая ему сползать; кромѣ двухъ главныхъ веревокъ, нѣсколько мелкихъ пришито на краяхъ поднючья и послѣднее этими веревками, для большей прочности, привязывается къ кольямъ. Такимъ же образомъ подымается и увязывается второе „поднючье", а потомъ и оба нюка. Какъ поднючья, такъ и нюки, обхватываютъ чумъ такъ, что далеко заходятъ край за край, а при покрытіи чума одинъ изъ краевъ не привязывается веревками къ кольямъ и остается свободнымъ—онъ служитъ дверью. Покрышки чума не доходятъ до самой вершины его и потому вверху остается отверстіе, черезъ которое выходитъ дымъ, но зато и свободно входитъ холодный воздухъ, дождь и снѣгъ.

Внутри чума подъ самымъ отверстіемъ кладется зимою большой желѣзный листъ „печка"; по бокамъ печки съ обѣихъ сторонъ кладутся доски такъ, что промежутокъ между ними приходится въ двери.

Досокъ („латы") съ каждой стороны, смотря по величинѣ чума, бываетъ отъ 1 до 3; длина досокъ немного меньше діаметра чума. Снѣгъ въ промежуткѣ между досками и стѣной чума закрывается вѣтками елокъ и ковромъ или цыновкой, связанной изъ тонкихъ прутьевъ ивняка; поверхъ цыновки накладываются оленьи шкуры. Подушки и одѣяла, свернутыя валикомъ, складываются по окружности чума. Параллельно латамъ въ чумѣ, на высотѣ почти роста человѣка, укрѣпляются два кола въ веревочныхъ петляхъ, которыя привязаны: двѣ къ кольямъ двери, а одна прямо напротивъ двери къ одному колу. Горизонтальныя палки вдѣваются однимъ концомъ въ

петли по бокамъ двери, а заднимъ концомъ обѣ въ петлю, находящуюся противъ двери; такимъ образомъ, эти палки образуютъ острый уголъ, отверстіе котораго равно ширинѣ двери. Палки, понятно, приходятся и надъ очагомъ: на этихъ палкахъ подвѣшиваютъ котлы, чайники и проч. Деревянный крючекъ, аршина два-три длиною, просверленъ по длинѣ рядомъ дырочекъ; черезъ послѣднія можетъ быть продѣта небольшая палочка, на которой и виситъ крючекъ съ одѣтымъ на немъ котломъ. Продѣвая палочку въ разныя дырки, измѣняютъ высоту котла надъ огнемъ. Прямо противъ двери находится полочка съ образами, подъ ней въ красномъ углу сложена вся посуда.

Изъ мебели въ чумѣ находится маленькій столъ не выше 8—10 вершковъ, сидятъ вокругъ стола по—турецки.

Тарелокъ и вилокъ не употребляютъ, но во многихъ чумахъ они есть. Супъ хлебаютъ изъ деревянныхъ чашекъ.

Правая сторона чума отъ входа—почетная и ее занимаетъ хозяинъ, лѣвая занята рабочими или младшимъ компаніономъ. Въ одномъ чумѣ помѣщается отъ 3 до 5 семей, на ночь для нихъ устраиваются отдѣльныя комнатки при помощи полотнищъ ситца, сшитыхъ въ формѣ перраллелепипеда, къ концамъ котораго пришиваются веревки.

Зимой въ чумѣ бываетъ очень холодно, тепло держится только, пока горитъ костеръ, холодъ бываетъ такой сильный, что чашки съ чаемъ во время чаепитія примерзаютъ къ блюдцамъ. Спятъ обитатели чума, раздѣвшись, на нѣсколькихъ оленьихъ шкурахъ, при чемъ закрываются мѣховыми одѣялами, покрытыми сукномъ и съ мѣшкомъ для ногъ; сверху въ большіе холода наваливаютъ еще на себя одежду. Грудныя дѣти лежатъ въ люлькѣ. Ребенка, завернутаго въ простое одѣяло, заворачиваютъ въ одѣяла изъ оленьихъ шкуръ, разворачиваютъ его не чаще, какъ разъ въ сутки, и поэтому, для того, чтобы онъ не марался, кладутъ между ножками ребенку длинные оленьи волоса съ оленьяго горла и обильно присыпаютъ древесной сухой гнилушкой; завернутаго ребенка кладутъ въ люльку, съ которой его завязываютъ въ оленью кожу, выкроенную соотвѣтствующимъ образомъ; чтобы ребенокъ не задохнулся, надъ головой ребенка укрѣплена деревянная дужка, которая поддерживаетъ наружную оболочку, не давая ей прилегать къ лицу ребенка вплотную.

Работы въ семьѣ оленевода распредѣляются слѣдующимъ образомъ: мужчины пасутъ оленей, ловятъ нужныхъ для убоя, рѣжутъ и свѣжуютъ ихъ, починяютъ и дѣлаютъ сани, рубятъ и доставляютъ къ чуму дрова, привозятъ иногда воду; всѣ же работы въ чумѣ дѣлаетъ женщина: установка и разборка чума, укладка вещей, варка пищи, починка и шитье платья, доставка воды, если за нею не приходится далеко ѣздить, и, наконецъ, самая важная работа—выдѣлка шкуръ, лежатъ всецѣло на женщинѣ.

Питаются оленеводы, главнымъ образомъ, мясомъ, которое ѣдятъ почти исключительно въ вареномъ видѣ. Жареное мясо готовится рѣдко—для гостей. Бульонъ, въ которомъ варилось мясо, густо заправля-

ютъ ржаной мукой и пьютъ изъ деревянныхъ чашекъ послѣ мяса; называется это „щи“. Соли употребляютъ очень мало. Хлѣбъ—ржаные сухари ѣдятъ съ чаемъ, который получилъ въ тундрѣ самое широкое распространеніе; только крайніе бѣдняки пьютъ чай не каждый день, у болѣе состоятельныхъ чай подается два раза въ день. При убоѣ оленя всѣ охотно ѣдятъ сырое мясо, макая его въ кровь. Сырьемъ съѣдаютъ почки, сухожилья на ногахъ (что составляло для меня предметъ постояннаго удивленія, такъ какъ сухожилья эти необычайно тверды), голову, костный мозгъ. Относительно головного въ тундрѣ даже не подозрѣвали, что его можно жарить, и когда я разъ зажарилъ себѣ олeній мозгъ, то вызвалъ сенсацію: всѣ были увѣрены, что мозгъ расплывется, какъ масло. Большимъ лакомствомъ считаются обрѣзанные весною оленьи рога. Ихъ опаливаютъ для удаленія шерсти и поджариваютъ на огнѣ, послѣ чего ѣдятъ кожу и мягкую верхушку или срѣзаютъ верхушку съ очищенною кожею и поджариваютъ въ маслѣ. Въ такомъ видѣ рога дѣйствительно очень вкусны и напоминаютъ телячьи ножки. Мясо пыжика оленеводы не ѣдятъ, находя его слишкомъ мягкимъ; между тѣмъ, 3—4 недѣльный пыжикъ, здоровый и хорошо выкормившійся, даетъ очень вкусное и нѣжное блюдо. Всѣ сѣверяне ѣдятъ въ тундрѣ много; но количество пищи, которое можетъ уничтожить самоѣдъ,—поистинѣ безгранично.

Нечистоплотность въ большинствѣ чумовъ поражающая: посуда по большей части не моется, но вылизывается такъ-же, какъ и ложки, хозяйкой; куда не достаетъ языкъ (напр., въ глубокой чашкѣ)—тамъ вычищаютъ жиръ пальцемъ, облизывая послѣдній. У всѣхъ оленеводовъ изобилуютъ паразиты—вши, врядъ ли найдется во всей тундрѣ десятокъ чумовъ, въ которыхъ можно бы безнаказанно ночевать. Рабочіе, видя мое отвращеніе къ этимъ паразитамъ и героическія мѣры (купанье при морозѣ), примѣнявшіяся мною послѣ ночевки въ чужихъ чумахъ, съ удивленіемъ спросили меня однажды: „неужели у тебя дома нѣтъ вшей, что ты ихъ такъ не любишь“?.

Условія зимовки на Уралѣ не отличаются существенно отъ описанныхъ; главная разница въ томъ, что зимуютъ внѣ полосы сплошныхъ лѣсовъ, на восточныхъ склонахъ Урала. Склоны эти особенно удобны для зимовки, такъ какъ здѣсь изобиліе ягеля и мало снѣга.

Самоѣды, зимующіе въ тундрѣ, держатся береговъ рѣчекъ въ южныхъ частяхъ тундры, гдѣ встрѣчаются еще ивы, годныя на дрова, или подходятъ къ краю лѣсовъ, держась послѣднихъ лѣсныхъ островковъ.

Съ приближеніемъ весны всѣ оленеводы постепенно начинаютъ подвигаться къ Уссѣ, которую переходятъ по льду около середины марта. Оленеводы идутъ—каждый своей опредѣленной дорогой и у каждаго есть опредѣленныя точки для входа въ тундру. Оленеводы съ Урала входятъ въ тундру преимущественно около селенія Болбанъ и во всякомъ случаѣ не заходятъ къ западу дальше Адзьвы. Зимующіе въ лѣсахъ Печорскаго уѣзда входятъ въ тундру около

р. Адзьвы и селеній Колва, Усть-Усса и Новикъ. Пустозерскіе оленеводы идутъ съ запада на востокъ, входя въ тундру около сел. Оксино, Пустозерска и др. Обдорскіе оленеводы, идя берегомъ океана, входятъ въ тундру съ востока и рѣдко заходятъ немного западнѣе р. Кары: впереди двигаются мелкіе оленеводы, сзади слѣдуютъ крупные.

Перейдя Уссу, оленеводы медленно подвигаются къ сѣверу, впереди идутъ мелкіе оленеводы съ ограниченнымъ количествомъ быковъ, которые поэтому стараются пройти возможно дальше на сѣверъ по снѣгу. Крупные оленеводы, не стѣсненные количествомъ упряжныхъ животныхъ, время отела проводятъ преимущественно около границы лѣсной области. Во время отела они почти не двигаются и большія стада разбиваютъ довольно часто на болѣе мелкія, въ которыхъ бываетъ около 600 головъ*). Чтобы не безпокоить важенокъ, быковъ на время отела отгоняютъ и пасутъ отдѣльно отъ важенокъ. Дѣлается это потому, что при ловлѣ быковъ, нужныхъ для запряжки, важенки, неблюи, хоры и менурец, какъ болѣе дикіе, бросаются во всѣ стороны и легко могутъ затоптать пыжиковъ. Съ окончаніемъ отела оленеводы быстро трогаются къ сѣверу. Нѣкоторые оленеводы пріостанавливаются только на время полнаго разгара отела, а въ началѣ его и въ концѣ двигаются, дѣлая небольшіе переходы; новорожденныхъ въ такихъ случаяхъ везутъ на саняхъ.

Оленеводы никогда не рѣжутъ пыжиковъ; всѣ шкурки, поступающія въ продажу, снимаются съ павшихъ животныхъ. Пыжиковъ рѣжутъ только въ несчастныхъ случаяхъ, напр.; при переломѣ ноги, покусахъ собакъ, сильной болѣзни, мѣшающей двигаться за стадомъ, и т. п.

Выше я описалъ зимній чумъ; лѣтній отличается отъ него тѣмъ, что нюки сшиты изъ березовой коры, поднючьевъ нѣтъ совершенно. Березовую кору, свертываютъ въ видѣ громаднаго цилиндра, діаметръ котораго немного меньше самаго большого котла. Въ котелъ наливаютъ воды и на дно кладутъ нѣсколько камней, на которыхъ ставятъ цилиндръ изъ коры, промежутокъ вверху между котломъ и корой закладываютъ, чтобы не выходилъ паръ, мохомъ, которымъ покрываютъ и верхъ цилиндра. Котелъ ставятъ на огонь и парятъ березовую кору нѣсколько часовъ.

Затѣмъ ее чистятъ, выбираютъ средніе слои и сшиваютъ кусочки въ три слоя такъ, чтобы волокна взаимно перекрещивались. Шьютъ олеными жилами. Мелкіе сшитые куски сшиваютъ вмѣстѣ въ большіе полотнища формы трапеціи, но небольшихъ сравнительно размѣровъ; по краямъ ихъ обшиваютъ какой нибудь матеріей. Куски дѣлаются длиною аршинъ 5 и высотою 3—4.

Чумъ ставятъ такъ же, какъ и зимній, но только приходится больше увязывать веревокъ. Выдѣланная кора настолько гибка, что отдѣльные куски покрышки свободно сворачиваются въ трубку и въ

*) Дѣлается это тамъ, гдѣ много пастуховъ и возможно установить надзоръ за каждымъ стадомъ.

такомъ видѣ перевозятся. Если осенью послѣ дождя ударитъ морозъ, то березовые нюки замерзаютъ и становятся очень ломкими, при большемъ морозѣ даже безъ предварительнаго дождя лѣтніе нюки ломаются.

Послѣ перехода Уссы, оленеводы оставляютъ въ селеніяхъ осѣдлыхъ жителей зимніе нюки и берутъ лѣтніе; у нѣкоторыхъ есть для лѣта и сани болѣе легкія, болѣе тонкія. Пока быки пасутся отдѣльно отъ важенокъ, а это продолжается около мѣсяца послѣ отела, на ловлю и запряжку быковъ уходитъ сравнительно мало времени. Утромъ, когда всѣ сани нагружены и чумъ убранъ, „сломанъ", подгоняютъ быковъ, загоняютъ ихъ въ юрокъ (подвижной загонъ изъ саней и веревокъ) и выбираютъ нужныхъ, которыхъ привязываютъ къ веревкѣ юрка, свободныхъ выпускаютъ на волю, а привязанныхъ начинаютъ запрягать, для чего ихъ привязываютъ по нѣсколько головъ къ аркану и подводятъ къ санямъ. При загонѣ быковъ въ юрокъ, нѣкоторые стараются убѣжать; если ихъ при этомъ не удастся поймать на арканъ, то въ догонку за бѣглецемъ посылаютъ собаку, показывая рукой на быка и поощряя ее крикомъ: „уври, уври" *). Послѣ болѣе или менѣе продолжительнаго преслѣдованія бѣглецъ возвращается въ юрокъ, но иногда онъ упорно не желаетъ возвратиться и за нимъ въ погоню отправляется кто-нибудь изъ оленьщиковъ на ѣздовыхъ саняхъ.

Запряжка быковъ производится слѣдующимъ образомъ. Сани оленьи—утицы имѣютъ весьма длинные полозья, загнутые вверхъ и скрѣпленные съ верхней рамой саней, на которой въ задней части находится сидѣнье. Рама надъ сидѣньемъ скрѣплена 3—4 копыльями съ полозьями. Въ передней части полозья на самомъ концѣ, кромѣ скрѣпленья съ рамой, скрѣплены еще между собой тонкой деревянной планкой. Сидѣнье имѣетъ впереди и сзади упоры въ видѣ невысокихъ досочекъ; задняя, служащая опорой для спины, выше передней, въ которую упираются ноги. Сидѣнье нѣсколько ниже рамы; иногда въ передней части саней дѣлается узенькая коробка, въ которой лежитъ буравъ, стамеска и т. п. инструменты. Сидѣнье закрыто оленьей шкурой, которая привязывается ремнемъ. Къ ремню привязываютъ арканъ, плетеный изъ ремешковъ. Подъ шкурой лежитъ всегда топоръ. Лѣтомъ въ ѣздовыя сани запрягаютъ отъ 4 до 7 оленей. Для запряганья оленей въ мѣстахъ соединенія полозьевъ съ поперечной планкой прикрѣплены ремнемъ или желѣзныя кольца, или толстыя деревянныя, черезъ кольца продѣвается длинный узкій ремень изъ кожи морского зайца (родъ тюленя), на концахъ его укрѣплены запряжные ремни двухъ крайнихъ въ упряжкѣ оленей. Ремень въ кольцахъ ходитъ совершенно свободно. Между кольцами на ремнѣ одѣты свободно ходящія кольца по числу остальныхъ оленей въ упряжи (напр.: если запрягаютъ всего пять

*) Слышно, собственно, не два у, а одно, но очень длинное, второе у иногда едва улавливается и слышится очень слабо, оно едва замѣтно, но р. выдѣляется весьма рѣзко.

оленей, то три кольца), къ кольцамъ привязаны ремни изъ зайца же. Эти ремни называются тяжки. Самая упряжь состоитъ изъ широкаго въ 3—4 пальца ремня, который одѣвается оленю на шею и помощью деревяннаго шпенечка пристегивается къ тяжкѣ. Такимъ образомъ олень везетъ шеей и передней частью груди.

Въ легковыхъ ѣздовыхъ саняхъ къ упряжному широкому ремню („лямка) прибавляются еще очень широкіе, шире ладони, ремни, которые обхватываютъ грудь сзади лопатокъ („тасмы“) и служатъ для болѣе правильнаго и лучшаго прикрѣпленія лямки и тяжки. Дѣло въ томъ, что при упряжкѣ парной, тяжка проходитъ между ногами оленя, но при запряжкѣ 5 оленей тяжка проходитъ у каждаго оленя иначе: у перваго слѣва тяжка идетъ по правому боку, у второго также, у третьяго между ногами и т. д.

Всѣ олени имѣютъ на головѣ недоуздокъ и ремешками, идущими отъ недоуздковъ, привязаны другъ къ другу. Понятно, что каждый олень при такой упряжкѣ имѣетъ много свободы: его движенія мало стѣснены сосѣдомъ. Если одинъ изъ оленей начнетъ плохо везти, то это сейчасъ же замѣтно по натяженію средняго главнаго ремня, если дѣло идетъ о среднихъ оленяхъ, а если то-же дѣлаетъ одинъ изъ крайнихъ, то ремень съ его стороны дѣлается короче, другой олень уходитъ за то далеко впередъ. Лѣнивца поощряютъ нѣсколькими ударами длиннаго (до 9 аршинъ) шеста, называемаго „хорей“. На одномъ концѣ, служащемъ для понуканія, хорей имѣетъ шишку изъ кости, а на другомъ—копьевидный желѣзный наконечникъ, который служитъ частью для равновѣсія хорея, частью для изслѣдованія льда при переправахъ весной и осенью черезъ рѣки; имъ же сильно упираются въ полозъ, переѣзжая стоя рѣчку въ случаяхъ, когда глубина воды не позволяетъ переѣзжать сидя.

Кромѣ хорея, для управленія оленями служитъ одна возжа, прикрѣпляемая съ лѣвой стороны у крайняго лѣваго оленя; онъ называется передовикъ, остальные въ упряжкѣ—пелеи. Равномѣрнымъ потягиваніемъ возжи, оленя—передовика заставляютъ повернуть налѣво, ремешкомъ недоуздка онъ тянетъ слѣдующаго, и всѣ поворачиваютъ влѣво. Короткіе рѣзкіе удары возжи слѣва на право заставляютъ передовика жаться вправо, при чемъ онъ нажимаетъ слѣдующаго, и вся упряжка поворачиваетъ вправо.

Къ спинкѣ ѣздовыхъ саней привязаны ремни, которые одѣты на шею упряжки идущихъ сзади оленей, запряженныхъ въ возовые сани. Сани для груза въ общемъ такія же, какъ ѣздовыя, но вмѣсто сидѣнья въ нихъ бываетъ глубокій ящикъ, или большая часть пространства между верхней рамой забрана досками, образуя платформу, или, наконецъ, сани совсѣмъ не имѣютъ платформы между рамой, тогда въ задней части ея есть еще двѣ поперечины; на такихъ саняхъ возятъ колья чума, сверхъ которыхъ кладутъ нюки или особые ящики, плотно входящіе въ раму. Ящикъ упирается на поперечины, а отъ выскальзыванія изъ рамы взадъ и впередъ предохраненъ заруб-

ками на рамѣ; ящики эти совершенно непроницаемы для воды; крышка, закрывающая небольшую дыру въ верхней части ящика, можетъ запираться висячимъ замкомъ. Верхняя часть ящика имѣетъ видъ призмы. Въ такихъ ящикахъ везутъ все болѣе цѣнное и боящееся подмочки.

Русскіе называютъ эти ящики „ларями“.

Женскія ѣздовыя сани дѣлаются всегда выше мужскихъ; онѣ съ трехъ сторонъ закрыты, открыта только лѣвая сторона. Такъ какъ дѣти ѣдутъ съ матерью, то высокіе бока дѣлаются для того, чтобы они не вываливались, а высокія копылья для того, чтобы предохранить дѣтей отъ воды при переѣздахъ черезъ рѣки (см. рис. № 21). Высота копыльевъ заставляетъ для устойчивости широко разставлять полозья,—въ силу всего этого женскія сани тяжелѣе мужскихъ, но такъ какъ на нихъ ѣдутъ въ обозѣ (аргишѣ), гдѣ скорости движенія не требуется, то это имѣетъ мало значенія.

Женщина сидитъ, спустивши ноги изъ саней, на лѣвой сторонѣ въ полъ-оборота. Мужчины при ѣздѣ, или сидятъ на саняхъ по-турецки, или стоятъ. Спускать ноги съ саней при быстрой ѣздѣ очень опасно— благодаря кочкамъ, легко сломать ногу, застрѣвающую между кочкой и копыльями саней.

Выѣздъ съ мѣста стоянки совершается слѣдующимъ образомъ. Когда всѣ нужные быки выдѣлены, пастухи гонятъ свободныхъ быковъ, или отдѣльно, или вмѣстѣ съ важенками, смотря по времени лѣта, впередъ къ мѣсту новой стоянки. Стадо на ходу сильно шумитъ. Телята и важенки почти непрерывно подаютъ другъ другу голосъ („рюхаютъ“), который сильно напоминаетъ хрюканье. Кромѣ того, сильный шумъ—своеобразное хрустѣніе издаютъ олени ногами. Я не могъ выяснить, отъ чего происходитъ этотъ трескъ; это не есть постукиванье половинокъ копыта, которое слышится весьма слабо, но которое все же можно, внимательно прислушиваясь, выдѣлить изъ массы звуковъ. Трескъ, о которомъ я говорю, происходитъ, несомнѣнно, въ суставахъ и онъ по звуку напоминаетъ тотъ трескъ, который получается, если нажать на суставъ согнутыхъ пальцевъ руки. Трескъ этотъ слышится почти непрерывно, какъ только олень тронется.

Собаки идутъ съ дежурными пастухами, чтобы подгонять отставшихъ оленей или отбившихся далеко въ сторону. Одинъ пастухъ, обыкновенно, ѣдетъ впереди стада оленей, второй, а если при стадѣ больше двухъ пастуховъ, то остальные—сзади.

Обитатели чума запрягаютъ оленей въ ѣздовыя и возовыя сани. Каждый, ѣдущій самостоятельно, имѣетъ назначенныхъ ему оленей какъ для ѣздовыхъ саней, такъ и для возовыхъ, и чужими оленями не пользуется. Возовыя сани также распредѣлены между всѣмъ взрослымъ населеніемъ чума; впрочемъ, когда возовъ много, а людей мало, то уже 12—13 лѣтнія дѣти имѣютъ отдѣльный „аргишъ“—обозъ, т.е. ѣздовыя сани и нѣсколько возовыхъ; конечно, въ такихъ случаяхъ въ запряжкѣ имъ помогаютъ взрослые.

Когда всѣ сани запряжены и запасные быки привязаны гдѣ-нибудь въ концѣ одного изъ аргишей, то хозяинъ, или, вообще, кто нибудь изъ хорошо знающихъ мѣстность мужчинъ трогается первымъ. Когда людей много, то проводникъ ѣдетъ отдѣльно безъ обоза, въ противномъ случаѣ онъ также имѣетъ часть возовыхъ саней.

Проводникъ, чтобы лучше выбрать дорогу среди кочекъ и ивняковъ, ѣдетъ стоя. Я всегда поражался необычайной способностью туземцевъ балансировать на саняхъ, которыя качаются по кочкамъ сильнѣе, чѣмъ шлюпки въ штормъ на морѣ. Въ теченіе дня нѣтъ ни одного аргиша, въ которомъ бы не опрокинулись хотя однѣ сани.

За проводникомъ трогаются гуськомъ другъ за другомъ всѣ остальные аргиши. Лѣтомъ аргиши составляютъ по возможности короче; стараются, чтобы у каждаго было не больше 5, въ крайнемъ случаѣ 6 возовыхъ саней, зимой можетъ быть и больше—отъ 6 до 9. Зимой въ возовыя сани запрягаютъ 2 оленей и накладываютъ до 10 пудовъ грузу и даже больше. Лѣтомъ запрягаютъ по три оленя и грузятъ пудовъ 6 и не болѣе 8—9. Аргиши лѣтомъ двигаются убійственно медленно—$2^1/_2$ вер. въ часъ и не больше 3. Черезъ каждые $^1/_2$ часа или часъ дѣлаютъ небольшія остановки, минутъ на 5.

При движеніи аргиша сани часто опрокидываются и тогда легко можно задавить оленя изъ запряжки опрокинувшихся саней, ибо олени привязаны къ впереди идущимъ санямъ за шею, но еще легче задавить оленя въ случаѣ, если онъ упадетъ: тогда его тащатъ за шею по землѣ и олень замѣчательно быстро задыхается. Ведущій аргишъ долженъ поэтому постоянно оглядываться, чтобы во время замѣтить всякое несчастіе въ аргишѣ. Особенно внимательно нужно слѣдить за оленями въ жаркіе дни, а въ особенности, когда бываетъ много оводовъ или комаровъ.

Оленеводы говорятъ, что олени изъ Тиманской тундры обычно жирнѣе Большеземельскихъ, но за то они не могутъ проходить такія разстоянія, какъ послѣдніе. Для перевозокъ лучшими считаются Большеземельскіе олени.

Въ тундрѣ оленеводы идутъ всегда одними и тѣми же путями. Лѣто проводятъ они изъ года въ годъ на старыхъ мѣстахъ; мѣняютъ районъ кочевокъ оленеводы крайне неохотно—подъ вліяніемъ особо уважительныхъ причинъ. Послѣ громаднаго падежа 1907 года, когда пало 120—150 тысячъ оленей, лишились всѣхъ оленей 60 чумовъ; многіе оленеводы купили себѣ небольшія стада и вновь пошли въ тундру, но по большей части въ другіе районы. Такъ, я видѣлъ въ 1908 г. въ одномъ чумѣ 5 такихъ оленеводовъ; каждый изъ нихъ владѣлъ до падежа стадомъ около 2 тысячъ головъ, теперь же всѣ они имѣли около 700—800 головъ. Они съ берега Печоры перешли въ среднюю часть тундры.

Насколько точно оленеводы идутъ по своему пути, можетъ показать слѣдующій эпизодъ. Весной въ 1909 г. въ верховьяхъ Малой Роговой я былъ въ чумѣ оленевода Чупрова. При мнѣ собирались

переходить на новое мѣсто и женщины, „ломая чумъ", собирали въ кучу дернъ, которымъ въ защиту отъ поддуванья вѣтра обложенъ былъ низъ чума.

На вопросъ мой, зачѣмъ это дѣлаютъ, хозяинъ пояснилъ, что, возвращаясь осенью, можно притти на мѣсто стоянки поздно вечеромъ, въ темнотѣ трудно будетъ копать дернъ, а тутъ будетъ уже готовый, которымъ легко обложить чумъ.

Двигаясь ежедневно, оленеводы подходятъ къ мѣстамъ лѣтованія.

Берегъ океана занятъ самоѣдами; зырянъ по самому берегу очень и очень немного. Береговая полоса считается самой лучшей, хотя она имѣетъ неудобство въ отсутствіи топлива:нѣтъ кругомъ ни березки, ни ивняку, и только плавникъ даетъ топливо для несложной кулинаріи туземца, но зато здѣсь много травъ и ягеля, такъ что олени хорошо выпасаются и жирѣютъ. Все, что я говорилъ о кочеваніи туземцевъ, относится къ тѣмъ изъ нихъ, которые имѣютъ, лично или путемъ соединенія съ другими, головъ не менѣе 600, масса же мелкихъ оленеводовъ, главнымъ образомъ, самоѣдовъ, имѣющихъ по 30—150 головъ*), можетъ жить самостоятельно зимою, занимаясь охотой, лѣтомъ же удержать подобное стадо оленей нельзя и они отдаютъ своихъ оленей для выпаса крупнымъ оленеводамъ—самоѣдамъ или зырянамъ, а сами остаются около рыбныхъ озеръ, во множествѣ разбросанныхъ въ тундрѣ, занимаясь рыбной ловлей, охотой на утокъ и гусей и ловлей крестоватиковъ**). У нихъ же лѣтомъ оставляютъ всегда часть багажа крупные оленеводы. Чтобы облегчить быковъ, у озеръ оставляютъ зимнія малицы, лишніе сухари и муку, шкурки, снятыя до этого времени съ пыжиковъ, и т. п. Всѣ вещи складываются въ сани, которыя тщательно закрываются отъ дождя шкурами и основательно увязываются. Храненіе вещей до возвращенія осенью оленевода производится за небольшую плату.

На мѣстахъ лѣтованія оленеводы проводятъ время не дольше, какъ до 25 іюля, когда трогаются обратно, чтобы поспѣть къ убою телятъ. Нѣкоторые, впрочемъ, остаются много дольше,—это тѣ, которые не бьютъ телятъ осенью, а производятъ убой зимой вблизи селеній; получаемая шкура даетъ худшую замшу, благодаря свищамъ, но зато получается цѣнный продуктъ—мясо (такъ называемые „задки"), которое экспортируется въ Москву, Петербургъ и даже на иностранные рынки.

---

*) Я видѣлъ въ тундрѣ самоѣда, кочевавшаго съ 17 оленями; чума у него не было, онъ шелъ къ рыбному озеру съ намѣреніемъ поселиться въ чьемъ нибудь чумѣ компаньономъ. Наименьшее количество оленей имѣлъ самоѣдъ, встрѣченный въ 1910 г. въ устьяхъ Адзьвы, онъ имѣлъ 3 оленя и шелъ съ охоты въ верховьяхъ Уссы. Сани онъ перевозилъ въ два пріема, ибо у него было 2 саней.

**) Крестоватикъ—песецъ, щенокъ или старый безразлично, въ лѣтней рубашкѣ, начиная со второй половины лѣта, когда у него нѣсколько посвѣтлѣетъ брюхо. Щенокъ до стадіи крестоватика въ первую половину лѣта называется норникъ.

Лѣтованіе идетъ монотонно, переходы дѣлаются рѣдкіе, недалекіе. Въ началѣ іюня быковъ соединяютъ съ важенками, такъ что и надзоръ за стагомъ упрощается. Разнообразіе въ жизнь оленеводовъ вноситъ 20 іюля, день Св. Ильи, который считается покровителемъ оленеводовъ. Въ этотъ день собираются по уговору въ чумъ уважаемаго и состоятельнаго *) оленевода, при чемъ съѣзжаются верстъ за 30 и даже дальше.

Между съѣхавшимися устраиваются разнообразныя состязанія. Самое интересное—это оленьи гонки, къ которымъ подготовляютъ упряжку заранѣе продолжительной тренировкой. Дистанція бѣга очень небольшая 300—400 саженъ и даже меньше. Цѣнится не столько скорость, сколько красота бѣга передовика: хорошій передовикъ долженъ бѣжать рысью, а всѣ пелеи должны итти вскачь, при чемъ хорошій передовикъ подымаетъ голову вверхъ, закладывая рога на спину. Кромѣ скачекъ, въ которыхъ участвуютъ и старики, молодежь состязается въ бросаніи аркана, борьбѣ и метаніи топора на дальность полета. Призовъ нѣтъ, но побѣдитель скачекъ повязываетъ передовику шею цвѣтнымъ платкомъ.

Около 25 іюля оленеводы начинаютъ двигаться къ югу; первое время идутъ очень медленно, ибо въ началѣ августа бываютъ теплые дни съ массой овода и эти дни очень опасны: олени дурѣютъ, иногда убѣгаютъ и смѣшиваются съ чужими стадами, что вызываетъ потомъ много трудовъ по раздѣленію. Поэтому вначалѣ и не спѣшатъ къ югу, предпочитая быть ближе къ океану.

На обратномъ пути бьютъ много телятъ, которые съ конца іюля и до послѣднихъ чиселъ августа (приблизительно до 20 августа) имѣютъ шерсть густую, мягкую, но не слишкомъ еще длинную, такъ что шкурки ихъ идутъ на самыя лучшія, праздничныя малицы. Вечеромъ, послѣ остановки, почти ежедневно бьютъ одного, двухъ и до трехъ телятъ.

Ловятъ телятъ арканомъ, связаннаго подвозятъ къ чуму и здѣсь убиваютъ. Перекрестившись нѣсколько разъ, туземецъ бьетъ теленка по головѣ обухомъ, а потомъ колетъ ножемъ сзади лопатки въ сердце. Сейчасъ-же послѣ этого снимаютъ кожу, перерѣзаютъ всѣ ребра у грудной кости и, отвернувши всѣ ребра цѣликомъ, открываютъ грудную полость съ вылившейся въ нее кровью. Старъ и младъ собирается около оленя и начинается каннибальское пиршество; зыряне ѣдятъ сырое оленье мясо, обмокнутое въ кровь, весьма охотно, но они не проявляютъ той непосредственной, чисто звѣриной жадности, которая видна въ самоѣдахъ, особенно въ дѣтяхъ. Часть мяса засаливаютъ и закапываютъ въ боченкахъ въ тундрѣ **) для сохраненія къ веснѣ будущаго года.

*) Состоятельность важна въ томъ отношеніи, что собирается иногда душъ 50 и болѣе и всѣхъ нужно угостить, нуженъ хорошій запасъ къ этому дню водки. Нѣкоторые привозятъ ведра 2—3 и берегутъ ихъ спеціально для этого дня.

**) Насколько хорошо знаютъ тундру оленеводы, показываетъ слѣдующій примѣръ. Въ 1908 г. оленеводъ Поповъ, съ которымъ я кочевалъ, попросилъ у

Какъ только Усса замерзнетъ настолько, что можно переходить по льду, оленеводы трогаются къ мѣстамъ зимовокъ, гдѣ живутъ до февраля, когда вновь трогаются по направленію къ тундрѣ. И такъ идетъ ихъ жизнь изъ года въ годъ въ непрерывныхъ переходахъ по безконечнымъ пространствамъ безлюднаго сѣвера.

Описаніе жизни оленевода, сдѣланное выше, относится къ крупнымъ оленеводамъ (какъ къ самоѣдамъ, такъ и къ зырянамъ), могущимъ кочевать самостоятельно, а равно къ группамъ мелкихъ, соединившихся въ одномъ чумѣ.

Мелкіе оленеводы-самоѣды, не соединяющіе своихъ стадъ для образованія одного, достаточнаго для большихъ самостоятельныхъ кочевокъ, ведутъ нѣсколько отличный образъ жизни, о чемъ я уже говорилъ мимоходомъ. Лѣто они живутъ осѣдло около озеръ, а олени ихъ пасутся въ чьемъ нибудь стадѣ; осенью, при обратномъ ходѣ оленьщиковъ, они получаютъ своихъ оленей, ибо зимою, какъ уже упоминалось выше, маленькую партію оленей легко караулить и пасти, и либо уходятъ съ ними въ лѣса для охоты на бѣлку, либо остаются, что чаще, въ тундрѣ на границѣ лѣсовъ, занимаясь охотой на песцовъ и куропатокъ. Чумъ свой они ставятъ или около какого нибудь лѣсного острова, или, если находятся сѣвернѣе границы лѣсовъ, то на берегу рѣчки, гдѣ есть отдѣльныя болѣе крупныя ивы. Провизію и, вообще, необходимыя для себя предметы они получають частью осенью на лодкахъ, частью у торговцевъ, въ Колвѣ, на Адзьвѣ и Роговой, а весьма многіе въ Югорскомъ Шарѣ у приходящихъ для торговли русскихъ изъ Пустозерской волости, такъ наз. „пустозеровъ". Въ общемъ, мелкіе оленеводы-самоѣды ведутъ свое хозяйство такъ же, какъ крупные оленеводы, но орбита ихъ кочеванія меньше.

Мелкіе оленеводы-зыряне, имѣющіе меньше 100 головъ оленей, сами не кочуютъ, а даютъ на выпасъ своихъ оленей крупнымъ оленеводамъ или нанимаются въ пастухи къ крупнымъ оленеводамъ и держатъ тогда своихъ оленей при себѣ. Соединяются въ компаніи обычно владѣльцы, имѣющіе не меньше 150—200 головъ каждый, что понятно, ибо иначе въ одномъ чумѣ пришлось бы жить слишкомъ большому числу людей.

Оленеводство жителей Пустозерской волости нѣсколько отличается отъ вышеописаннаго. Въ Пустозерской волости живутъ самоѣды и русскіе, первые живутъ при своихъ оленяхъ и ведутъ, какъ и другіе оленеводы, кочевой образъ жизни, вторые только наѣзжаютъ въ свои стада, но при нихъ не живутъ. Зимуютъ Пустозерскіе само-

---

меня лопату, говоря: „пойду искать боченокъ, гдѣ то здѣсь зарытый". „Какъ искать, развѣ не знаешь, гдѣ онъ зарытъ?"—„Нѣтъ, не я зарывалъ, зарывалъ рабочій; онъ боленъ и остался въ Ижмѣ, но хорошо разсказалъ, мнѣ, гдѣ зарылъ, когда мы въ прошломъ году стояли здѣсь чумомъ, такъ что надѣюсь найти". Я былъ увѣренъ, что поиски боченка—напрасная трата времени. Къ моему удивленію, не дольше чѣмъ черезъ $1^1/_2$ ч., боченокъ былъ привезенъ въ чумъ. Вообще, нельзя не поражаться способностью зырянъ оріентироваться въ тундрѣ и ихъ дивному знанію, чутью тундры. Качество это у нихъ отмѣчаютъ уже Гофманъ и Ковальскій.

ѣды даже съ большими стадами въ самой тундрѣ, иногда даже довольно далеко отъ границы лѣса, но чаще подходя для этого къ границѣ лѣсовъ.

Стада русскихъ пасутся подъ присмотромъ нанятыхъ пастуховъ; если въ семьѣ мужчинъ много, то при стадѣ бываетъ очень часто кто нибудь изъ хозяевъ. Хозяева пріѣзжаютъ въ стадо только время отъ времени, но обязательно бываютъ при стадѣ во время отела и убоя. Понятно, что русскіе стараются держать свои стада для надзора поблизости отъ себя. Поэтому зимой стада ихъ остаются въ тундрѣ вблизи селеній Пустозерской волости; лѣтомъ они пасутся въ тундрѣ, не заходя далеко къ востоку отъ Югорскаго Шара, гдѣ въ это время года всегда живутъ пустозеры, пріѣзжающіе для торговли съ самоѣдами, зимующими въ тундрѣ и на островѣ Вайгачѣ.

Русскіе держатъ въ своихъ стадахъ много быковъ, которыми пользуются, какъ перевозочною силою. Весной, когда стада оленей уже находятся въ тундрѣ довольно далеко отъ селеній, они на быкахъ, отдѣленныхъ отъ стадъ и оставленныхъ при селеніяхъ, выѣзжаютъ съ товарами въ Югорскій Шаръ. Осенью тѣ же быки везутъ съ Югорскаго Шара въ Пустозерскъ остатки товаровъ и продукты промысла, полученные въ обмѣнъ за проданные товары *). Поздней осенью или въ началѣ зимы пустозеры везутъ семгу и другую рыбу, оленьи задки, неблюевъ, пыжиковъ и т. п. въ Пинегу на Никольскую ярмарку. Везутъ на оленяхъ напрямикъ черезъ Тиманскую тундру. Изъ Пинеги послѣ ярмарки везутъ на Печору разный мануфактурный товаръ, муку и т. п. Послѣ возвращенія быковъ, имъ дается отдыхъ, но довольно непродолжительный, такъ какъ весной имъ опять приходится везти грузы въ Югорскій Шаръ. Лѣтній отдыхъ быковъ самый продолжительный. Часть быковъ на лѣто отправляютъ на островъ Вайгачъ, гдѣ холодно и поэтому быки не страдаютъ отъ оводовъ и комаровъ.

---

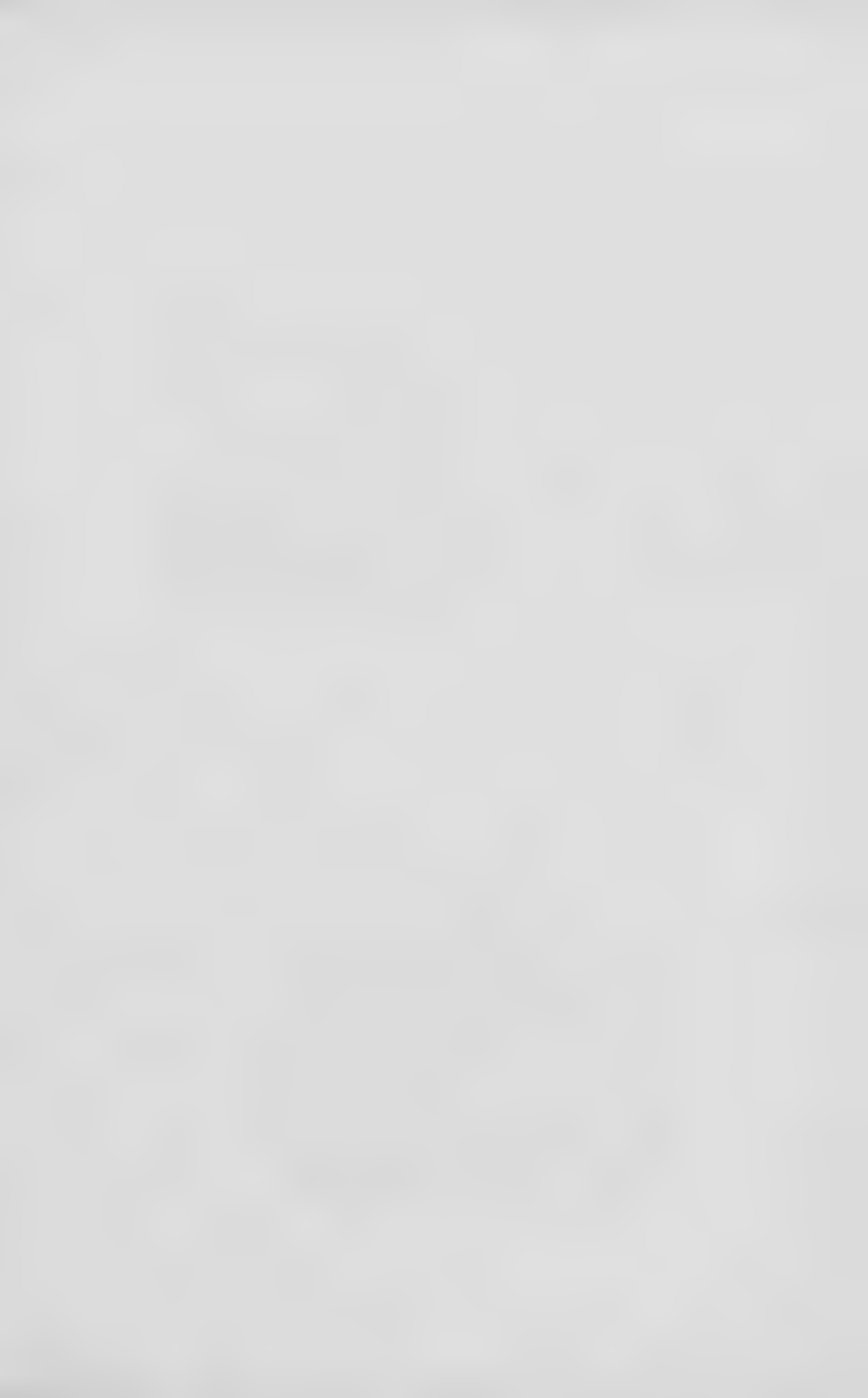
*) Въ Югорскій Шаръ въ теченіе лѣта приходитъ 2 раза пароходъ, но всегда часть груза остается и попадаетъ на Печору на оленяхъ.



21. Переправа черезъ рѣчку.



22. С. В. Керцелли въ тундрѣ.



Глава VIII.

Экономическое значеніе оленеводства.

Условія сбыта.—Осенній убой телятъ.—Эксплоататорская дѣятельность скупщиковъ.—Торговля водкою въ тундрѣ.—Развитіе оленеводства и его значеніе.—Продукты оленеводства.—Стоимость ихъ.—Вывозъ.—Доходность оленеводства.—Данныя о Колвинскомъ церковномъ стадѣ оленей.—Необходимыя мѣры для поднятія оленеводства.—Борьба съ падежами.

Зимою или весною оленеводы запродаютъ своихъ телятъ торговцамъ изъ Ижмы, отъ которыхъ получаютъ задатки. Осенью они пригоняютъ оленей для убоя къ р. р. Адзьвѣ, Большой и Малой Роговымъ и къ верховьямъ Уссы.

Убой производится слѣдующимъ образомъ. Стадо подгоняютъ къ берегу рѣки, гдѣ, согласно уговору, ждетъ оленевода купецъ. Мѣсто выбирается ровное и не болотистое. Телятъ ловятъ арканами; въ ловлѣ часто принимаютъ участіе пріѣзжающіе изъ ближайшихъ поселковъ осѣдлые зыряне-промышленники. Пойманныхъ телятъ связываютъ; отдѣльные рабочіе на санкахъ, запряженныхъ оленями, собираютъ пойманныхъ телятъ и подвозятъ ихъ къ берегу, гдѣ ихъ убиваютъ рабочіе съ лодки. Персоналъ чума въ убоѣ участія не принимаетъ. Кромѣ рабочихъ покупателя, убоемъ занимаются и добровольцы, пріѣзжающіе на время убоя даже изъ отдаленныхъ мѣстъ, напр. изъ Колвы. Помощники эти приходятъ на лодкахъ съ бочками и за свою помощь имѣютъ право воспользоваться тѣми продуктами, которые послѣ убоя теленка не утилизируются покупщикомъ. Въ отбросъ поступаютъ: кровь, легкія, печенка, почки, селезенка, всѣ внутренности, головной мозгъ, голени и локтевыя кости, содержащія массу мозга. Кромѣ отбросовъ, помощники часто получаютъ за свой трудъ и части туши, въ особенности ловящіе телятъ на арканъ. Привезенныхъ къ берегу телятъ бросаютъ на землю, тутъ же, гдѣ валяются освѣжеванныя туши, только что убитыя въ конвульсіяхъ корчащіяся животныя, груды отбросовъ, и текутъ потоки крови. Бойцы, убивши теленка, сейчасъ же обдираютъ его и вырѣзываютъ всѣ внутренности; кишки сбрасываются въ кучу, а требуха, легкія, почка и печенка утилизируются бойцами. Кожи для просушки аккуратно раскладываются по берегу на сухомъ и чистомъ, по возможности, мѣстѣ, часть развѣшивается на веревкѣ. Съ тушами не церемонятся, ихъ бросаютъ въ грязь, тащутъ по экскрементамъ, по навозу. Тутъ же бродятъ собаки. Когда въ данномъ мѣстѣ убой конченъ, приступаютъ къ соленію мяса. Грязныя, вымазанныя туши безъ всякой очистки рубятъ на куски и съ грязью и навозомъ засаливаютъ въ бочкахъ. На моихъ глазахъ рабочіе для того, чтобы при-

держать тушу при разрубаніи ея, наступали на нее грязными сапогами. Принимая во вниманіе, что дѣло происходитъ осенью въ періодъ дождей, и что требухи, которыя рабочіе берутъ себѣ, опорожняются тутъ же на берегу, гдѣ происходитъ и засаливаніе мяса, легко представить себѣ чистоту получаемой солонины. Солонина эта имѣетъ сбытъ только на Печорѣ и продается въ Ижмѣ отъ 80 коп. до 1 руб. 20 коп. за пудъ. Въ день бьютъ изъ одного стада до 150 головъ. Понятно, что при достаточномъ количествѣ арканщиковъ и бойцовъ можно убить и больше, но на средній обычный чумъ вылавливается въ день не болѣе 150 головъ. Кромѣ телятъ, убиваютъ и больныхъ взрослыхъ оленей: хромыхъ, съ легочной болѣзнью и т. п., которые не могутъ итти за стадомъ.

По отношенію къ телятамъ осенній убой является хорошимъ средствомъ для оздоровленія стада, ибо убиваются всѣ слабыя телята; благодаря этой браковкѣ, можно бы весьма быстро достигнуть улучшенія стадъ, если бы только оленеводы вели надлежащимъ путемъ случку производителей.

По окончаніи убоя стада возвращаются къ чуму. Обычно чумъ остается на разстояніи одного, двухъ или больше переходовъ отъ убоя, въ мѣстѣ, избранномъ для „осенованія“, т. е.—гдѣ оленеводъ будетъ проводить осень. Въ виду отдаленности районовъ кочеванія оленеводовъ отъ торговыхъ центровъ, оленеводы получаютъ всѣ необходимые имъ товары у торговцевъ, приходящихъ на убой съ лодками. Благодаря тому, что только незначительная часть суммы за телятъ уплачивается деньгами, а большая часть товаромъ, торговцы получаютъ большіе барыши. Покупая теленка за 4 руб. 50 коп., они шкурки за наличныя охотно продаютъ по 3 р. 50 к. (Мясо идетъ не дороже 80 к. за пудъ).

Что касается слуховъ о спаиваніи при такой торговлѣ оленеводовъ торговцами, то слухи эти сильно преувеличены. Правда, водку привозятъ всѣ торговцы: безъ водки они растеряютъ своихъ кліентовъ, называемыхъ здѣсь „задатчиками“. Каждый „задатчикъ“, во—первыхъ, ждетъ угощенья, какъ должнаго, а во-вторыхъ, беретъ себѣ на осень и зиму запасъ водки, обычно не превышающій двухъ ведеръ.

Спеціально для водочной торговли пріѣзжаетъ на лодкахъ нѣсколько человѣкъ; на Адзьвѣ я знаю двѣ такихъ лодки. На одной изъ нихъ выѣзжаетъ торговецъ изъ селенія Саликувомъ по Адзьвѣ; онъ много уже лѣтъ подымается вверхъ по Адзьвѣ на большомъ каюкѣ и ловитъ усердно рыбу въ ожиданіи оленьщиковъ, которые всѣ знаютъ, гдѣ будетъ плавучая лавка, а значитъ и водка. Кромѣ водки, этотъ торговецъ торгуетъ чаемъ, сахаромъ, бубликами, имѣетъ у себя немного ремня изъ морского зайца, кожи для лямокъ и т. п. товара. За бутылку разведенной водки, или, какъ говорятъ въ тундрѣ, за „кубокъ“, берется обыкновенно 1 рубль, а съ сильно охмелѣвшихъ и 1 р. 50 к.—2 рубля. Оленеводы, соскучившіеся за лѣто по

водкѣ, издалека съѣзжаются на Адзьву пропустить „кубокъ“, другой живительной влаги.

Хозяева второй лодки (3 брата) мало торгуютъ водкой, но за то усердно обыгрываютъ оленеводовъ въ карты, предварительно подпоивши ихъ; кромѣ этого почтеннаго занятія, они, какъ и другіе мелкіе торговцы, продаютъ своимъ многочисленнымъ задатчикамъ все необходимое въ ихъ быту.

На всѣхъ же остальныхъ лодкахъ, которыхъ на Адзьвѣ бываетъ до 10—12, водку держатъ только для своихъ задатчиковъ. Такимъ образомъ на Адзьвѣ только одинъ торговецъ ведетъ довольно значительную, сравнительно, торговлю водкой, которая во всякомъ случаѣ является у него главнымъ товаромъ, ловля же рыбы и торговля другими, кромѣ водки, товарами служатъ для него подсобными занятіями.

Другіе торговцы эксплоатируютъ оленеводовъ уже не водкой, но покупкой телятъ на товаръ, при чемъ, конечно, ставятъ за свои продукты весьма повышенныя цѣны.

То-же происходитъ и въ другихъ мѣстахъ осенняго боя телятъ: на Роговыхъ и Уссѣ.

Говорятъ, что спаиваніе и безсовѣстное обираніе самоѣдовъ происходитъ еще по временамъ въ глухихъ мѣстахъ острововъ Колгуева и Вайгача. Я не былъ въ этихъ мѣстахъ и не могу, на основаніи личнаго наблюденія, сказать, какъ сложились тамъ отношенія между русскими (пустозерами) и самоѣдами. Въ Югорскомъ Шарѣ, главномъ мѣстѣ пустозерской торговли съ самоѣдами, нерѣдки, по слухамъ, хотя и не являются общимъ правиломъ, случаи продажи пьянымъ самоѣдамъ водки по чрезмѣрно высокой цѣнѣ.

Торговая эксплоатація въ тундрѣ пріобрѣла болѣе мягкія формы, но все же она ложится тяжелымъ бременемъ на производителя, который обогащаетъ не столько себя, сколько купца, пожинающаго безъ особаго риска и труда то, чего не сѣялъ.

Къ сожалѣнію, оградить теперь же оленевода отъ эксплоатаціи скупщика очень трудно, я бы сказалъ—невозможно. Эксплоатація эта ослабѣваетъ мало-по-малу, съ измѣненіемъ къ лучшему хозяйственныхъ условій всего края. Улучшеніе путей сообщенія, которое позволило бы большему числу лицъ проникать къ мѣстамъ убоя, организація правильнаго кредита оленеводамъ, устройство хранилищъ оленьихъ кожъ, съ выдачей подъ нихъ ссудъ, сооруженіе для продуктовъ оленеводства холодильниковъ, консервныхъ заводовъ и т. п.,—вотъ что можетъ прекратить хищническую дѣятельность торговцевъ въ тундрѣ.

Оленеводы, кочующіе вблизи Печоры и осенью бывающіе около Колвы, менѣе подвергаются эксплоатаціи, ибо они зимой бываютъ въ Ижмѣ, гдѣ продаютъ свой товаръ и покупаютъ все необходимое для себя; поэтому на рѣкѣ Колвѣ торговцевъ бываетъ весьма мало.

Хотя провозъ въ тундру водки и воспрещается закономъ, однако, правило это, какъ ясно изъ вышесказаннаго, не соблюдается, да

и не можетъ соблюдаться, въ виду затруднительности контроля въ тундрѣ; усиленіе полицейскаго надзора и повышеніе наказаній за провозъ поведутъ только къ вздорожанію водки, такъ какъ задатчикъ все равно будетъ требовать отъ своего патрона доставки ему извѣстнаго количества водки и торговецъ поэтому будетъ ее возить, перекладывая рискъ и убытки на задатчика. Мнѣ кажется, что для борьбы съ эксплоататорствомъ скупщиковъ было бы цѣлесообразнѣе отправлять на мѣста убоя казенную плавучую лавку на баржѣ, снабдивъ ее не только водкой, но и небольшимъ запасомъ наиболѣе необходимыхъ для оленеводовъ товаровъ. Вѣроятно, казенныя подвижныя лавки давали бы убытокъ, но зато онѣ прекратили бы сразу возможность продавать разбавленную водку по 1 р.—1 р. 50 к. за бутылку и хотя не частые, но все же бывающіе случаи полнаго обиранія пропившихся оленеводовъ.

Оленеводство Архангельской губерніи имѣетъ важное промышленное значеніе, при чемъ среди промысловъ Печорскаго уѣзда ему безусловно принадлежитъ первое мѣсто.

Значеніе оленеводство въ хозяйственной жизни сѣвера съ годами не только не падаетъ, но сильно возрастаетъ, несмотря на цѣлый рядъ факторовъ, тормозящихъ его развитіе и даже угрожающихъ ему гибелью. Не будь оленеводство такъ жизненно, оно бы уже давно погибло.

Пока оленеводство находилось въ рукахъ только самоѣдовъ, а потомъ первое время и въ рукахъ зырянъ, оно не имѣло почти никакого промышленнаго значенія. Олень поддерживалъ жизнь кочевника, удовлетворяя всѣмъ его потребностямъ; на рынокъ поступало ничтожное количество оленьихъ продуктовъ, обмѣнивавшихся на тѣ предметы, которыхъ кочевникъ не могъ произвести самъ и которые доставлялись ему купцами, какъ напр.: мука, сукно, ситецъ, топоры, ружья, порохъ, желѣзные капканы и т. п. Еще очень недавно кочевники-оленеводы не употребляли никакого другого матеріала на платье, кромѣ оленьей шкуры, даже шилось это платье нитками изъ сухожилій.

Не то въ настоящее время. Оленеводство играетъ громадную роль, давая живую силу для вывоза изъ тундры добываемой рыбы, звѣря и т. п., но еще важнѣе значеніе оленеводства по тѣмъ продуктамъ, которые даетъ олень. На рынокъ поступаютъ шкуры въ видѣ мѣха и, главнымъ образомъ, выдѣланныя на замшу, оленья шерсть, мясо замороженное, такъ наз. „задки“ и языки. Это продукты экспорта не только на наши внутренніе рынки, но и на заграничные. Кромѣ того, на мѣстѣ утилизируется много мяса въ видѣ солонины, копыта съ сухожильями, головы и въ ничтожномъ количествѣ рога.

Оленьи мѣха употребляются, главнымъ образомъ, въ видѣ пыжика, неблюя, различаемаго по длинѣ шерсти, и взрослаго оленя, тотчасъ послѣ линянія, когда шерсть его короткая. Общее названіе

оленьей шкуры, за исключеніемъ пыжика,—„постель". Постель изъ неблюя и стараго оленя съ короткой шерстью употребляется на малицы и, кромѣ того, на покрытіе дохъ и на женскіе жакеты, которые шьются мѣхомъ вверхъ. Постель стараго оленя съ длинной шерстью, т. е. осенняя или зимняя, идетъ только на замшу, если не считать того, что туземцы спятъ на нихъ, а изъ болѣе плохихъ шьютъ нюки для чума. Пыжикъ употребляется на шапки, рукавицы, капюшоны на малицахъ, на дамскія пальто и жакеты. Оленья шерсть, получаемая, какъ побочный продуктъ, при замшевомъ производствѣ, почти вся идетъ на вывозъ, представляя великолѣпный матеріалъ для набивки матрацевъ и мебели.

„Оленій задокъ" представляетъ собою почти всю тушу, а не однѣ заднія ноги, какъ можно думать. Для полученія задка изъ оленьей туши, положенной на согнутыя ноги, вырѣзываютъ весь хребетъ, ведя разрѣзъ черезъ хребетъ впереди лопатокъ, далѣе перерѣзаютъ верхнія части реберъ; такимъ образомъ, получаютъ заднія ноги и весь хребетъ съ частью реберъ; остается для мѣстнаго употребленія шея, часть реберъ и переднія ноги. Убой на задки производится не раньше октября, когда стоятъ уже постоянные морозы, при которыхъ туши легко замерзаютъ; убой оленеводы стараются производить поближе къ селеніямъ, чтобы не приходилось далеко везти туши. На задки бьютъ самыхъ жирныхъ оленей.

Оленьи языки не имѣютъ равныхъ себѣ по нѣжности вкуса; вывозятся только языки поздняго убоя; осенній убой телятъ даетъ языки, потребляемые главнымъ образомъ на Печорѣ и, вообще, въ Архангельской губ., потому что въ это время они часто слегка портятся и пріобрѣтаютъ запахъ, не мѣшающій мѣстному потребленію. Копыта съ сухожильями высушиваются и употребляются для варки студня.

Рога составляютъ только предметъ случайнаго вывоза и на мѣстѣ употребляются для варки клея, который получается очень высокаго качества.

Въ мѣстномъ употребленіи большое значеніе еще имѣютъ шкура съ ногъ оленя, такъ наз. „камосъ", который употребляется на шитье обуви, оленій лобъ, идущій на подошвы той же обуви, которая шьется шерстью наружу (такъ наз. „пимы") и, наконецъ, особыя плоскія сухожилья, лежащія вдоль позвоночнаго столба—вдоль наружныхъ филеевъ *).

Эти тонкія сухожилья высушиваются и въ такомъ видѣ легко раздѣляются на волокна, которыя скручиваются руками въ нитки и идутъ на шитье всѣхъ мѣховыхъ издѣлій: малицъ, совиковъ и т. п.

Стоимость продуктовъ, получаемыхъ съ оленя, приблизительно такова: пыжикъ—отъ 1 р. до 3 руб., смотря по цвѣту и качеству

*) Сухожилья эти—это fascia lumbodorsalis. Для полученія ихъ отрываютъ длинную мышцу спины съ одной и съ другой стороны; фасція, плотно связанная съ мышцей, отдѣляется вмѣстѣ съ ней, ножемъ отскабливаютъ мышцу отъ фасціи и послѣднюю высушиваютъ на воздухѣ.

шерсти; неблюй—отъ 1 р. 50 к. до 4 руб.; постель стараго оленя—отъ 1 р. 50 к. до 3 руб.; пудъ оленьей шерсти стоитъ на Печорѣ отъ 3 р. 50 коп. до 6 р.; оленьи камосы съ одного звѣря, т. е., иначе говоря, кожа съ 4-хъ ногъ, стоитъ 25—35 коп.; лобъ стоитъ 15 к. и жила—10 коп.; языки продаются отъ 10 до 20 коп., а задки стоятъ около 2 руб. за пудъ.

По даннымъ б. крестьянскаго чиновника Печорскаго уѣзда, Матафтина, представленнымъ имъ въ 1901 г. въ Архангельскій губернскій комитетъ о сельско-хозяйственныхъ нуждахъ, изъ 2-го участка Печорскаго уѣзда въ 1901 году вывезено было продуктовъ слѣдующее количество.

Замши 64000 штукъ на сумму	320000 руб.
Шерсти 6000 пудовъ	36000 „
Языковъ и пыжиковъ	40000 „
Задковъ	60000 „
Всего . .	456000 „

По всему уѣзду экспортъ оленьихъ продуктовъ достигъ цифры 630000 рублей.

Въ настоящее время всѣ эти цифры очень сильно повысились; такъ, мнѣ удалось выяснить, что замши въ 1909 году было выдѣлано до 100000 штукъ. Понятно, что съ увеличеніемъ выдѣлки замши повысилось и количество полученной шерсти и языковъ. Говорятъ, что и Чердынскіе купцы, ведущіе обширную торговлю на Печорѣ, вывозятъ за послѣдніе годы больше пыжиковъ и неблюевъ. Обо всемъ этомъ можно судить только приблизительно на основаніи распросовъ и сопоставленія показаній разныхъ лицъ,—точныхъ цифръ нѣтъ и неоткуда ихъ получить.

Точно такимъ же образомъ обстоитъ дѣло и съ учетомъ непосредственной доходности оленеводства. Цифры оффиціальныхъ учрежденій весьма сомнительны, цифры-же, которыя намъ приходилось встрѣчать въ печати, отличаются большимъ разнообразіемъ. Г. Житковъ, авторъ чуть ли не единственной довольно обстоятельной монографіи на русскомъ языкѣ, посвященной оленю, опредѣляетъ доходность оленеводства приблизительно въ 20%, руководствуясь тѣмъ, что оленеводъ ежегодно убиваетъ около 1/5 стада. Опредѣленіе это страдаетъ нѣкоторымъ преувеличеніемъ, но, во всякомъ случаѣ, болѣе или менѣе близко къ дѣйствительности, чего совершенно нельзя сказать о цифрахъ, приводившихся нѣкоторыми авторами въ мѣстной печати. Такъ, напр., нѣкій г. А. Ж. заявилъ currente calamo, что на пятый годъ оленеводство даетъ 800% на первоначальный капиталъ*) и что капиталъ въ 40 милліоновъ, вложенный въ олене-

*) Такъ какъ стадо въ 1000 головъ возможно купить за 8000 руб., то, стало быть, по расчету г. А. Ж., черезъ пять лѣтъ уже это стадо дастъ доходъ въ 64000 руб. Ищутъ милліардовъ въ Америкѣ, а никто и не подозрѣваетъ, что ихъ легко нажить въ тундрѣ.

водство, по доходности ровенъ 1 милліарду въ скотоводствѣ. Однако, никакихъ фактическихъ данныхъ въ подкрѣпленіе этихъ расчетовъ приведено не было.

Довольно точно можно учесть доходность оленьяго стада, пользуясь данными причта Колвинской церкви. Церковь селенія Колвы имѣетъ довольно большое стадо оленей, которое пасетъ самоѣдъ-оленеводъ, получающій по 40 к. съ головы. При прежнихъ настоятеляхъ не было систематическихъ записей, теперешній же священникъ, отецъ Невскій, ведетъ уже нѣсколько лѣтъ весьма точный учетъ стада и по книгамъ можно получить ясное представленіе о расходахъ и доходахъ церкви отъ оленьяго хозяйства. Изъ цифръ, почерпнутыхъ въ этой отчетности, получается, что доходность стада равна 15%, если принять среднюю цѣну оленя въ 7 руб.; въ дѣйствительности цѣну ихъ нужно считать нѣсколько большей, а именно 8 руб.—8 р. 50 к., и тогда доходность понизится до 13,4%*). Замѣчу еще, что стоимость оставшагося въ стадѣ приплода я считаю по 5 р. съ головы, на самомъ дѣлѣ стоимость теленка нужно въ среднемъ считать около 3 р. 50 к.—4 руб. Расходы по эксплоатаціи стада, такъ сказать, расходы на производство—очень не велики, доходя всего до 40 коп. на голову.

У оленевода эксплоатаціонные расходы несомнѣнно выше: наемъ рабочаго, а то и двухъ, если въ своей семьѣ нѣтъ второго взрослаго человѣка, расходъ на чумъ, упряжь, сани,—все это, конечно, стоило бы хозяину стада значительно больше 276 руб., заплоченныхъ причтомъ церкви за выпасъ оленей.

Говорить о недобросовѣстности и небрежности надзора за церковнымъ стадомъ не приходится: всѣ туземцы весьма религіозны и утаить что нибудь изъ этого стада никто себѣ не позволитъ. Въ каждомъ стадѣ у любого зырянина можно встрѣтить оленей, о которыхъ хозяинъ вамъ скажетъ: „это казенный“. Я не могъ сначала понять, откуда взялись „казенные олени“ въ зырянскихъ стадахъ, но послѣ выяснилось, что это олени, пожертвованные хозяиномъ стада на церковь; учетъ приплоду и, вообще, надзоръ за этими „казенными“ оленями самый тщательный.

Въ смыслѣ доходности Колвинское церковное стадо находится въ особенно благопріятныхъ условіяхъ. Однако, приблизительно такія же цифры доходности я получилъ при примѣрныхъ подсчетахъ доходности другихъ стадъ. Такъ, самоѣдъ Дарка-Якъ далъ мнѣ довольно обстоятельныя указанія, по которымъ доходность его стада получалась отъ 14% до 15%.

Конечно, въ будущемъ эта отрасль хозяйства можетъ стать еще доходнѣе: одно улучшеніе путей сообщенія можетъ сразу рѣзко поднять доходность оленеводства. Въ настоящее время замша вывозит-

*) Подробная таблица доходности Колвинскаго церковнаго стада помѣщена ниже, въ приложеніи № 2.

ся по почтѣ, понятно; что такой дорогой способъ транспортировки тяжелымъ бременемъ ложится на продуктъ.

Самая выдѣлка замши производится очень неудовлетворительно, самымъ примитивнымъ способомъ, мастеровъ нѣтъ, техника первобытная; ясно, что это обезцѣниваетъ главнѣйшій продуктъ оленеводства—замшу.

Экспортъ оленины можетъ быть раціонально организованъ только тогда, когда будутъ устроены консервные заводы въ районахъ оленеводства, или когда будутъ надлежащіе пути сообщенія и явится возможность пользоваться холодильниками. Консервный заводъ на Уссѣ и теперь могъ бы съ успѣхомъ функціонировать, производя консервы всю осень и зиму и пользуясь для экспорта дешевымъ пароходнымъ сообщеніемъ.

Но важнѣйшей мѣрой для успѣшнаго веденія оленеводства должна быть раціонально поставленная борьба съ заразными болѣзнями оленей. Мѣры предохранительныя должны быть такъ широко примѣнены, чтобы падежи, уносящіе сотни тысячъ головъ въ теченіе 2—3 недѣль, больше въ нашихъ тундрахъ не повторялись. Только, когда оленеводъ получитъ полную увѣренность въ будущемъ, явится возможность увеличить количество оленей и использовать громадную территорію тундръ, остающуюся въ значительной степени неиспользованной. До настоящаго времени къ міровому торговому обороту пріобщены только тундры Архангельской губерніи, но не подлежитъ сомнѣнію, что, съ установленіемъ правильнаго пароходства къ устьямъ Оби и Енисея, откроется возможность надлежащаго использованія грандіозныхъ Сибирскихъ тундръ.

Къ тому времени мы должны быть уже вполнѣ подготовлены къ борьбѣ съ падежами и имѣть у себя въ рукахъ ясно выработанный планъ какъ санитарно-гигіеническихъ, такъ и зоотехническихъ мѣръ, примѣнимыхъ въ тундрахъ. Въ оленеводствѣ мы имѣемъ весьма доходную отрасль народнаго хозяйства, дающую возможность продуктивно использовать безбрежныя пространства безплодныхъ и почти безлюдныхъ тундръ сѣвера.

Поэтому необходимо обратить серьезное вниманіе на всестороннее изученіе оленеводства и на подготовку кадра спеціалистовъ, которые могли бы проводить въ жизнь необходимыя мѣры на пользу оленеводства.

Первые шаги въ этомъ направленіи сдѣланы уже правительствомъ, которое, въ лицѣ Ветеринарнаго Управленія, открыло на Печорѣ въ селеніи Оксино бактеріологическую лабораторію, имѣющую задачей не только непосредственную борьбу съ сибирской язвой, въ предѣлахъ Тиманской и Большеземельской тундръ, но и изученіе болѣзней оленей, до сихъ поръ представляющихъ terra incognita, а также выработку руководящихъ положеній по зоотехніи, санитаріи и профилактикѣ оленеводства.

Трудны и тяжелы будутъ условія жизни людей, посвятившихъ себя работѣ въ тундрѣ, много энергіи и, позволю себѣ сказать, даже геройства, геройства не виднаго, не эффектнаго, но тѣмъ болѣе труднаго, потребуетъ ихъ дѣятельность. Но до сихъ поръ въ русской интеллигенціи всегда находились въ нужную минуту самоотверженные работники, безропотно несшіе тяжелый крестъ труда и подвига на пользу народную, а потому можно быть увѣреннымъ, что и для этого труднаго дѣла найдутся работники, которые со свѣточемъ науки придутъ на помощь обездоленному обитателю угрюмыхъ, негостепріимныхъ, холодныхъ тундръ и спасутъ его поильца и кормильца— кроткаго оленя отъ грозныхъ, уносящихъ сотни тысячъ головъ падежей.

Глава IX.

Взаимоотношенія зырянъ и самоѣдовъ.

Давно-ли зыряне занимаются оленеводствомъ?—Отзывы Лепехина и Ковальскаго.—Приспособленность зырянъ къ кочевому быту.—Мнѣніе Гофмана о зырянахъ и самоѣдахъ.—Честность самоѣдовъ.—Упадокъ оленеводства у самоѣдовъ.—Современное положеніе самоѣдовъ.—Вопросъ объ эксплоатаціи ихъ зырянами и пустозерами.—Экономическія отношенія въ тундрѣ.—Эксплоатація оленеводовъ торговцами.—О правахъ самоѣдовъ на тундры и объ урегулированіи пользованія тундрами.

Съ легкой руки Иславина, писавшаго о самоѣдахъ въ концѣ XVIII вѣка, въ обществѣ укоренилось мнѣніе, о преувеличенности котораго говорилось выше, что самоѣды подвергаются со стороны торгующихъ въ тундрахъ зырянъ возмутительной эксплоатаціи. Наряду съ этимъ получило значительное распространеніе предположеніе, будто-бы зыряне занялись оленеводствомъ не болѣе, какъ лѣтъ 50—60 тому назадъ, и свои стада пріобрѣли обманомъ отъ самоѣдовъ, которые и теперь пасутъ своихъ же оленей, но уже въ качествѣ пастуховъ у зырянъ.

Между тѣмъ, по свидѣтельству академика Лепехина, относящемуся къ 1771 г., зыряне уже и тогда имѣли много оленей. Говоря о занятіяхъ ижемцевъ, Лепехинъ писалъ: „скотоводство имѣютъ изрядное. Лошади крѣпкія; рогатый скотъ не худъ; но исключи-

тельно весь комолый; *оленей содержатъ довольно;* но рыболовство посредственное“ *).

Что дальнѣйшій прогрессъ зырянскаго оленеводства зависѣлъ не отъ одного хищническаго отбиранія оленей у самоѣдовъ, можно видѣть хотя-бы изъ того, что олени, въ годы путешествія Лепехина, были и у пустозеровъ, и у устьцилемовъ, которые при случаѣ обирали самоѣдовъ не меньше зырянъ, да и теперь, если представляется случай, не упускаютъ этой возможности; однако, оленеводство достигло процвѣтанія только у зырянъ, для которыхъ оно теперь служитъ важнѣйшимъ промысломъ. Пустозеры занимаются оленеводствомъ, какъ подсобнымъ занятіемъ, а устьцилемы совершенно не могли приспособиться къ оленеводству и въ настоящее время у нихъ оленей совершенно нѣтъ.

Въ концѣ сороковыхъ годовъ прошлаго столѣтія въ Большеземельской тундрѣ путешествовали астрономъ Ковальскій и горный инженеръ Э. Гофманъ, которые провели въ тундрѣ за 4 сдѣланныя ими экспедиціи очень много времени и потому имѣли возможность близко присмотрѣться какъ къ самоѣдамъ, такъ и къ зырянамъ. Вотъ что говоритъ академикъ Ковальскій по поводу оленеводства зырянъ: „Нѣкоторые изъ русскихъ Обдорскихъ купцовъ и мѣщанъ пробовали подражать ижемцамъ, обзаводясь оленями; но, поручая свои стада надзору самоѣдовъ, они не имѣли отъ этого никакихъ выгодъ. Оленеводство можетъ процвѣтать только подъ личнымъ надзоромъ самого хозяина; оленеводъ долженъ рѣшиться на кочевую жизнь. Зыряне въ высшей степени способны къ промышленной и торговой жизни; это народъ полный энергіи, живого характера.“ **)

Оленеводство—занятіе крайне тяжелое, при чемъ главная тяжесть его лежитъ въ необходимости для оленевода вести кочевую жизнь. Почему зыряне могутъ вести кочевой образъ жизни, а устьцилемы оказываются къ нему неприспособленными,—на этотъ вопросъ я не берусь отвѣтить, и констатирую лишь фактъ, что зыряне сжились съ кочеваніемъ въ тундрѣ и сжились настолько, что старики, не нуждающіеся уже въ кочеваніи и которые могли бы жить въ довольствіи въ Ижмѣ, какъ только приближается весна, бросаютъ комфортъ зажиточнаго существованія въ хорошемъ удобномъ домѣ, берутъ дрожащей рукой хорей и отправляются въ тундры. „Тянетъ на просторъ. Здѣсь такъ хорошо, привольно. Что сидѣть дома“?—говорили мнѣ старики 60 и болѣе лѣтъ. Благодаря этой чертѣ, энергія, трудолюбіе и настойчивость зырянъ нашли себѣ широкое примѣненіе въ оленеводствѣ, достигшемъ въ ихъ рукахъ небывалаго развитія.

Слѣдующія выписки изъ цитированнаго выше труда Э. Гофмана, который вообще отзывается весьма лестно о зырянахъ, ясно показы-

---

*) Дневныя записки путешествія Ивана Лепехина, часть IV, стр. 283. Курсивъ мой.

**) Ковальскій. М. Сѣвер. Уралъ и берег. хребетъ Пайхой. С. П. Б. 1853 стр. XIX.

вают, почему оленеводство у нихъ прогрессируетъ. „Разведеніе оленей.... они (зыряне) переняли отъ самоѣдовъ, но далеко опередили въ этомъ своихъ учителей.

Дѣятельные, предпріимчивые, благоразумные въ своихъ распоряженіяхъ и быстрые въ исполненіи задуманнаго, они извлекаютъ изъ полярной природы такіе плоды, которыхъ до нихъ никто и ожидать не могъ. Постоянная твердость въ надзорѣ за стадами и смышленность въ обхожденіи съ ними и въ употребленіи ихъ на пользу достойны удивленія. *Въ ясную погоду и днемъ хозяинъ—зырянинъ ввѣряетъ присмотръ за стадомъ пастуху—самоѣду, но въ туманъ, дождь и мятель онъ бодрствуетъ при немъ самъ день и ночь на запряженныхъ нартахъ съ своими собаками.* Прогоняетъ отъ нихъ волка и какъ бы далеко ни отошли олени отъ его чума, онъ не покидаетъ ихъ и опять пригоняетъ ихъ туда съ наступленіемъ утра. Съ особенной заботливостью ухаживаетъ онъ за молодыми оленями, и потому стадо у него размножается быстро.“ *) И дальше, „морозъ, дождь, буря и мятель имъ ни по чемъ. Въ туманъ и въ темную ночь, когда ни одна звѣзда не освѣщаетъ темноты, ижемецъ находитъ свою дорогу такъ же, какъ и днемъ. Не прибѣгая ни къ какимъ открытымъ насильственнымъ мѣрамъ, онъ покоряетъ самоѣдовъ и остяковъ умственнымъ превосходствомъ и дѣятельностью. Поэтому ижемцевъ называютъ притѣснителями и хотятъ вытѣснить ихъ изъ тундры, куда они, конечно, вторглись безъ всякаго позволенія, какъ въ свое время самоѣды и остяки. Но тундра можетъ прокормить еще многія тысячи оленей, сверхъ тѣхъ, которые теперь на ней пасутся; что самоѣды исчезаютъ, такъ это—только слѣдствіе вѣчнаго закона: ночь должна уступить дню, свѣтъ уничтожаетъ боящихся его, а цивилизація стремится впередъ своимъ путемъ также безостановочно, какъ и свѣтъ“.**)

Если бы даже допустить, что зыряне завладѣли помощью обмана самоѣдскими стадами, то, какъ объяснить, что стада зырянъ увеличиваются. Неужели и до сихъ поръ самоѣды наживаютъ оленей, а зыряне все обманомъ отбираютъ ихъ у самоѣдовъ?

Для полноты приведу еще нѣсколько выписокъ изъ того же автора, относящихся къ самоѣдамъ.

„Въ уходѣ за оленями и въ выдѣлкѣ звѣриныхъ шкуръ обнаруживаютъ они большую ловкость, но выгоды, доставляемыя имъ этими занятіями, уничтожаются ихъ лѣнью и безпечностью. Въ дурную погоду—и это бываетъ нерѣдко—самоѣдъ остается спокойно въ своемъ чумѣ, не заботясь о предоставленномъ собственному произволу стадѣ.... многіе олени погибаютъ или перебѣгаютъ въ другія стада, гдѣ ихъ тотчасъ убиваютъ и съѣдаютъ. Это подаетъ поводъ къ безконечнымъ распрямъ между хозяевами.—Еще болѣе обнаруживаютъ они искусства въ убіеніи оленей и для вспомоществованія другъ

*) Гофманъ. Стр. 208. Курсивъ мой.
**) Тамъ-же, стр. 209.

другу въ этомъ занятіи, они являются весьма охотно; но истинные артисты и ловкачи они, въ пожираніи оленьяго мяса.... Если между ними найдется дѣятельный человѣкъ, то онъ увеличиваетъ свое стадо чрезвычайно скоро, но тогда собираются вокругъ него бѣдные земляки, и, чтобы не потерять своего значенія, пріобрѣтеннаго богатствомъ, онъ долженъ кормить ихъ даромъ. Если онъ не заставитъ этихъ тунеядцевъ работать или не прогонитъ отъ себя, то они пожрутъ его стадо въ строгомъ значеніи этого слова, и потому едва ли былъ примѣръ, чтобы богатство у самоѣдскаго семейства оставалось въ продолженіе двухъ поколѣній".*)

По поводу пресловутой честности самоѣдовъ Гофманъ писалъ слѣдующее: „я нашелъ самоѣдовъ довольно честнымъ народомъ; но, оставя номадную жизнь, они могутъ потерять и эту добродѣтель; по крайней мѣрѣ самоѣды, живущіе въ селѣ Колвѣ, извѣстны во всемъ краю какъ отчаяннѣйшие воры"**). Любопытно свидѣтельство Гофманъ, что забѣжавшаго чужого оленя самоѣды убиваютъ и съѣдаютъ. Грѣхъ этотъ и въ настоящее время присущъ самоѣдамъ въ большей степени, чѣмъ оленеводамъ-зырянамъ. Если прирѣзать чужого оленя не брезгаютъ даже нѣкоторые крупные оленеводы, то во всякомъ случаѣ такихъ меньшинство, а большинство держитъ чужого оленя въ своемъ стадѣ по году и больше, до встрѣчи съ хозяиномъ бѣглеца, которому послѣдній и возвращается нерѣдко даже съ приплодомъ; я видѣлъ и такіе случай, когда при возвращеніи важенки, хозяину отдавали шкуру пыжика, хотя легко можно было сказать, что важенка была яловая, или что пыжикъ потерялся.

Въ доказательство большой честности самоѣдовъ указываютъ, что они отдаютъ долги безъ всякой росписки; однако, это далеко не всегда бываетъ; иной зажиточный самоѣдъ наберетъ изрядное количество товара и преспокойно уходитъ съ нимъ за Уралъ.

Что же касается росписки, то вся торговля на Печорѣ основанная на кредитѣ, ведется безъ росписокъ. Чердынскіе купцы раздаютъ зырянамъ товару на десятки тысячъ безъ всякихъ росписокъ. Зырянинъ Ефимъ Каневъ, о которомъ я уже говорилъ, получаетъ отъ чердынцевъ товару на 1200—1500 руб. безъ всякой росписки. Въ 1909 году весною онъ былъ, между прочимъ, въ большомъ волненіи и безпокойствѣ, такъ какъ не могъ собрать всѣ свои долги и ему не хватало на уплату чердынцамъ 300 руб.***). Такимъ образомъ на Печорѣ уплата долга безъ росписки еще ничего не доказываетъ.

Сравнивая положеніе оленеводства у зырянъ и у самоѣдовъ, я долженъ сказать то же самое, что говоритъ и Гофманъ. Зыряне лучше ухаживаютъ за своими стадами, нежели самоѣды. Когда намъ случалось подъѣзжать къ чуму зырянина въ дни опасности для оленей (сильная жара, комары, оводы, буря, мятель), хозяина почти ни-

*) Гофманъ, стр. 206.
**) Тамъ же.
***) Недурная характеристика „богатства" главнѣйшаго капиталиста рѣки Адзьвы, который не можетъ добыть 300 рублей.

когда не оказывалось въ чумѣ. На вопросъ о немъ получался въ большинствѣ стереотипный отвѣтъ: „хозяинъ въ оленяхъ“.

У самоѣдовъ это далеко не такъ. Однажды, напр., Михаилъ Поповъ, съ которымъ я кочевалъ, перехватилъ большое самоѣдское стадо; только совокупными усиліями всего персонала обоихъ чумовъ (Попова и моего) удалось удержать убѣгавшее чужое стадо отъ смѣшенія съ нашимъ. По клеймамъ на ушахъ узнали, что стадо принадлежитъ самоѣду и такъ какъ было извѣстно, что чумъ его находится отъ насъ верстахъ въ 5, то погнали туда стадо. Когда подошли къ чуму, то оказалось, что никто даже не зналъ въ чумѣ о бѣгствѣ стада и что при стадѣ вовсе не было пастуха.

Оленеводство самоѣдовъ, вообще, сильно пало и въ настоящее время есть масса самоѣдовъ безъ оленей. Объясняется это явленіе въ значительной степени тѣмъ, что, пока самоѣдъ жилъ вдали отъ всего міра, онъ получалъ отъ оленя все необходимое; даже оружіе ему не приходилось покупать, такъ какъ онъ довольствовался лукомъ. Пріобрѣтеніе же котла, ножей, топора и т. п. немногочисленныхъ предметовъ, которые онъ долженъ былъ покупать, обезпечивалось нѣсколькими шкурками пушныхъ звѣрей. Но съ теченіемъ времени потребности росли, а пушного звѣря стало мало, пришлось продавать уже оленей; тутъ то и сказались тѣ отрицательныя качества (лѣнь, безпечность и проч.), которыя присущи не только самоѣдамъ, но и, вообще, многимъ дикарямъ. Немало также способствовали обнищанію самоѣдовъ падежи оленей,—у самоѣдовъ не хватало предусмотрительности и умѣнія вести правильный ежегодный убой телятъ такъ, чтобы стадо только медленно увеличивать, а избытокъ приплода на случай бѣдствія обращать въ деньги. Уже во время путешествія Гофмана самоѣдское оленеводство было много меньше зырянскаго; Гофманъ, между прочимъ, упоминаетъ объ одномъ весьма богатомъ самоѣдѣ, у котораго было 800 оленей, въ то время, какъ нѣкоторые зыряне, имѣли по 7—8 тысячъ оленей *).

Между прочимъ, гибкость зырянъ и ихъ умѣніе приспособляться къ обстоятельствамъ сказалось и въ томъ, что въ настоящее время у зырянъ такихъ крупныхъ стадъ уже нѣтъ. Сбытъ оленьихъ продуктовъ, по сравненію съ прошлымъ, улучшился и зыряне поняли, что въ виду падежей опасно имѣть слишкомъ большое стадо; много выгоднѣе бить излишній приплодъ, обращая его въ деньги, а стадо поддерживать въ количествѣ, не превосходящемъ 3 тысячъ головъ.

Что касается самоѣдовъ, то въ настоящее время они уже приспособились къ новымъ условіямъ, сложившимся въ тундрѣ, и, можно думать, что острый нѣкогда процессъ обнищанія самоѣдовъ закончился. Хозяйственная жизнь Большеземельскихъ самоѣдовъ вступила въ нормальную колею и идетъ въ рамкахъ денежнаго хозяйства болѣе или менѣе правильно, безъ рѣзкихъ потрясеній. Между прочимъ, у самоѣдовъ выдѣлился классъ болѣе энергичныхъ и

*) Гофманъ, стр. 147.

способныхъ людей которые ведутъ свое оленное хозяйство по способу зырянъ. Въ Колвинской самоѣдской волости, какъ мнѣ передавали въ тундрѣ, называя фамиліи самоѣдовъ, есть 10 семействъ, которыя имѣютъ отъ 800 оленей и до 1500, т. е. количество вполнѣ достаточное для самостоятельнаго хозяйства. Довольно много самоѣдовъ-оленеводовъ имѣютъ отъ 200 до 800 головъ на каждаго; въ большинствѣ же они живутъ пастухами въ зырянскихъ чумахъ, выпасая своихъ оленей при себѣ, на оригинальныхъ условіяхъ полуработника, полукомпаніона: получая извѣстное жалованье и кормъ для себя и семьи, такой пастухъ не пользуется одеждой отъ хозяина, семья его ѣздитъ на своихъ быкахъ, и жена работаетъ на свою семью, т. е. она не работница.

Нѣкоторые изъ болѣе богатыхъ самоѣдовъ уже сами начинаютъ торговать, при чемъ являлись даже въ роли торговцевъ водкой. Самоѣдская торговля, какъ мнѣ говорили, существуетъ, главнымъ образомъ, въ Канинской тундрѣ и отчасти въ Мезенской. Довольно часто поступаютъ оттуда жалобы самоѣдовъ на захватъ тундры зырянами и просьбы выселить ихъ. Мнѣ говорили, называя фамиліи, что жалобщиками являются торговцы, которые боятся конкуренціи зырянъ. Самъ я лично въ упомянутыхъ тундрахъ еще не былъ и не могу поэтому судить, насколько это справедливо, но въ Большеземельской тундрѣ мнѣ извѣстенъ одинъ случай, когда пустозеры подбивали самоѣдовъ прогнать зырянъ съ берега океана, внушая самоѣдамъ, что тундра принадлежитъ имъ. Въ данномъ случаѣ пустозерами, очевидно, руководили чисто торговыя опасенія, что зыряне проникнутъ въ Югорскій шаръ, гдѣ и создадутъ имъ конкуренцію.

Между прочимъ, мнѣ пришлось бесѣдовать съ начальникомъ экспедиціи Кузнецова г. Баклундомъ, который прошелъ отъ Обдорска до Кары и обратно. Провелъ онъ въ тундрѣ значительную часть лѣта 1909 года, сталкивался съ оленеводами—самоѣдами и зырянами и пришелъ къ заключенію, что зыряне ведутъ свое хозяйство лучше, старательнѣе самоѣдовъ; хищничества, обиранія и спаиванія самоѣдовъ зырянами онъ не наблюдалъ.

Въ свою очередь г. Павловскій, ветеринарный врачъ, жившій 3 или 4 года на Печорѣ и бывавшій въ Тиманской тундрѣ нѣсколько разъ, отвергаетъ справедливость обвиненія зырянъ въ грабежѣ самоѣдовъ и утверждаетъ, что зыряне въ настоящее время являются лучшими оленеводами, нежели самоѣды.

Съ своей стороны, я встрѣтилъ въ лицѣ зырянъ, по адресу которыхъ раздавалось немало клеветы и злословія, весьма трудолюбивое и способное къ культурѣ племя, представляющее, повидимому, наиболѣе пригодный элементъ для колонизаціи сѣвера.

Какъ упоминалось уже въ предыдущей главѣ, при осеннемъ убоѣ телятъ въ тундрѣ оленеводы сильно обираются пріѣзжими торговцами, благодаря практикуемой послѣдними скупкѣ части телятъ въ обмѣнъ на разные товары. Однако, эксплоатація эта происходитъ

не на племенной, а на чисто экономической почвѣ, при чемъ страдаютъ отъ нея въ одинаковой степени всѣ вообще оленеводы, какъ самоѣды, такъ равно и зыряне.

Въ настоящее время, по слухамъ, вопіющее обираніе самоѣдовъ, основанное на спаиваніи, практикуется еще только на островахъ Вайгачѣ и Колгуевѣ, но на этихъ островахъ зырянъ нѣтъ (на Колгуевѣ есть одинъ, живущій пастухомъ при стадѣ русскаго—пустозера), и кулачествомъ занимаются въ этихъ мѣстахъ пустозеры—русскіе.

Въ виду неудержимой приверженности самоѣдовъ къ спиртнымъ напиткамъ, возможны, конечно, отдѣльные случаи эксплоатаціи самоѣдовъ, путемъ спаиванія ихъ, и со стороны зырянъ. Однако, на основаніи такихъ единичныхъ примѣровъ нельзя еще бросать цѣлому зырянскому племени огульное обвиненіе въ обираніи самоѣдовъ и въ существованіи за счетъ послѣднихъ. Подобное обвиненіе представляется тѣмъ болѣе неправильнымъ, что зырянъ насчитывается въ Печорскомъ уѣздѣ болѣе 25000 чел., а самоѣдовъ во всей губерніи отъ 5 до 6 тысячъ.

Много разъ возникали разныя совѣщанія, для разрѣшенія вопроса объ урегулированіи пользованія тундрами, но никакого цѣлесообразнаго, примѣнимаго въ жизни рѣшенія не выработали, да и не могли выработать, за отсутствіемъ необходимыхъ для этого матеріаловъ и прежде всего точныхъ свѣдѣній о дѣйствительныхъ размѣрахъ оленеводства и о возможной вмѣстимости тундръ. Во всякомъ случаѣ, тундры сравнительно еще такъ мало заняты оленями, въ нихъ еще такъ много простора, что въ настоящее время вполнѣ хватаетъ мѣста и для самоѣдовъ, и для зырянъ, и для русскихъ, и нѣтъ никакой надобности стѣснять однихъ въ пользу другихъ.

Между тѣмъ, въ стремленіи оградить самоѣдовъ отъ хищничества зырянъ, нѣкоторые фантазеры доходили до того, что совѣтовали удалить изъ тундры всѣхъ осѣдлыхъ зырянъ, а кочующихъ оленеводовъ обложить покопытнымъ налогомъ въ пользу Колвинскихъ самоѣдовъ. По этому поводу необходимо замѣтить, что если первоначально тундры служили пристанищемъ однимъ самоѣдамъ, то зыряне, и русскіе оленеводы уже такъ давно пользуются ими, что пріобрѣли, въ силу давности, не меньшія права на тундры, чѣмъ самоѣды. Едва-ли затѣмъ надо доказывать, что съ государственной точки зрѣнія представляется совершенно нелѣпымъ и нецѣлесообразнымъ выселять осѣдлыхъ жителей, десятки лѣтъ живущихъ на одномъ мѣстѣ, и облагать способное, трудолюбивое населеніе, оживляющее цѣлый край своей предпріимчивостью, въ пользу небольшого племени, быть можетъ, и очень честнаго, но лѣниваго, коснаго, менѣе способнаго къ культурѣ. Наконецъ, нѣтъ никакихъ основаній для принятія подобной мѣры и съ точки зрѣнія простой справедливости, такъ какъ существовавшее раньше хищничество не дѣлаетъ отвѣтственными теперь живущихъ и нельзя требовать, чтобы дѣти отвѣчали за грѣхи отцовъ.

Для поддержанія самоѣдскаго хозяйства я весьма затруднился бы рекомендовать какія нибудь мѣры, имѣющія цѣлью спеціальную помощь самоѣдамъ. Предоставленіе въ исключительное пользованіе послѣднихъ извѣстной части тундры вызвало-бы массу столкновеній на мѣстахъ, а главное, было бы невыгодно для бѣдныхъ самоѣдовъ, такъ какъ открыло бы полный просторъ для эксплоатаціи послѣднихъ своими-же кулаками, у которыхъ не будетъ задерживающей конкуренціи въ лицѣ зырянъ и русскихъ. Всякія же другія мѣры, направленныя вообще на улучшеніе оленеводства, будутъ всегда съ большимъ успѣхомъ примѣняться болѣе энергичной частью населенія, т. е. русскими и зырянами.

Приложеніе I.

Метеорологическія

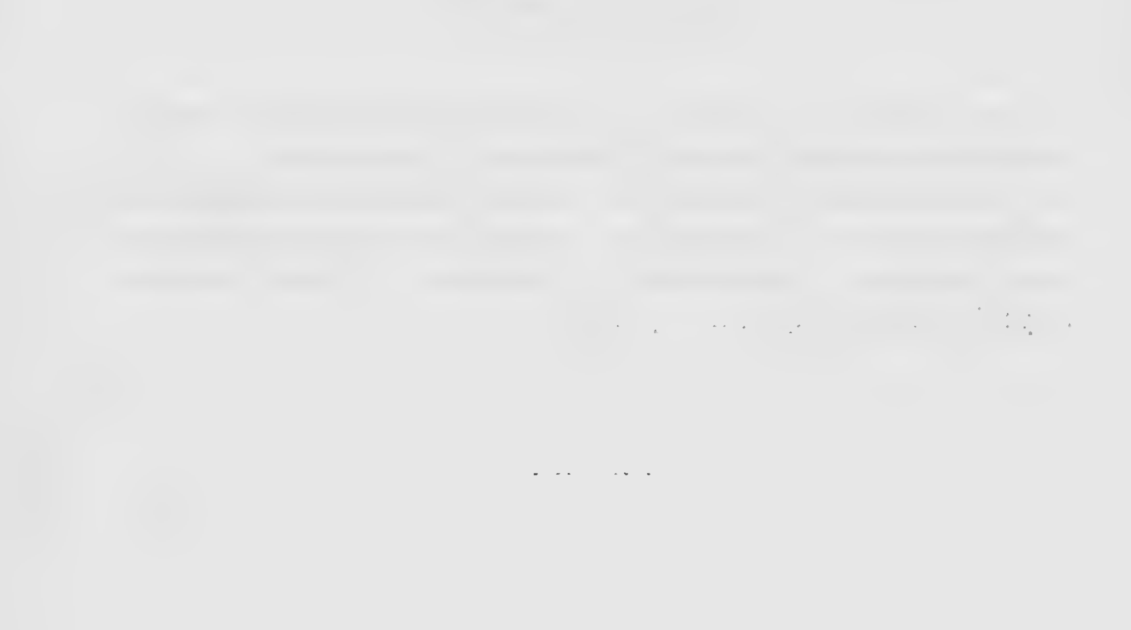
таблицы.



Таблицы метеорологическихъ наблюденій.

Въ главѣ IV изложено, какъ производились наблюденія, а потому здѣсь не помѣщается никакихъ объясненій къ таблицамъ.

Что касается поправокъ, то нужно замѣтить, что термометры имѣли поправку въ —0,1 градуса при 20° ниже нуля; поэтому таблички поправокъ термометровъ не приводятся и ниже помѣщена только табличка поправокъ барометра.



Абсолютныя высоты въ Большеземельской тундрѣ, по даннымъ С. В. Керцелли*)

Анероидъ 48,852 Г. Ф. О.

№	Названіе мѣстъ.	Выс. въ фут.	№	Названіе мѣстъ.	Выс. въ фут.
1	Устье р. Баганы	200	38	—	230
2	Верстъ 6 отъ Баганы	*145*	39	—	220
3	На р. Уссѣ	135	40	—	400
4	По р. Уссѣ	350	41	—	450
5	По р. Уссѣ	290	42	—	240
6	Версты 2 до Макарихи	125	43	—	235
7	—	*280*	44	—	170
8	—	300	45	—	170
9	—	285	46	—	205
10	—	375	47	—	240
11	—	*640*	48	—	230
12	Версты 3 до Макарихи	*670*	49	—	440
13	Около Симонъ-Мишка	740	50	—	495
14	—	410	51	—	495
15	Около Мукырки	350	52	—	380
16	Около Адзь-ва щелья-юръ	280	53	—	240
17	—	250	54	—	120
18	Ніедзельвомъ	300	55	—	165
19	Молвавомъ	775	56	—	195
20	Харута	*630*	57	—	230
21	—	*730*	58	—	235
22	—	*790*	59	—	260
23	—	*830*	60	—	250
24	—	670	61	Верстъ 10 къ N отъ Харуты	*250*
25	—	490	62	Близъ Ѳома-ю-волъ	*260*
26	—	325	63	—	*385*
27	—	275	64	—	*530*
28	—	350	65	—	*540*
29	—	205	66	—	*545*
30	—	80	67	—	580
31	—	95	68		570
32	—	355	69	—	430
33	—	595	70	—	630
34	—	695	71	Ѳома-ю-волъ	240
35	Харуша	455	72	—	125
36	—	220	73	—	230
37	—	245	74	—	320

*) По заключенію Предсѣдателя Отдѣленія Физической Географіи Императорскаго Географическаго Общества Ю. М. Шокальскаго, вычисленныя высоты недостаточно надежны и даютъ только относительный характеръ рельефа, а не абсолютныя превышенія надъ уровнемъ моря, при чемъ наибольшее сомнѣніе возбуждаютъ цифры, напечатанныя курсивомъ.

№	Мѣсто	Высота
75	—	405
76	Выше Ѳома-ю-волъ	445
77	По Адзьвѣ верстъ 10-12	385
78	—	300
79	Гора Каріоль-Милькъ	350
80	—	325
81	—	345
82	—	250
83	—	285
84	—	220
85	—	240
86	—	195
87	—	155
88	Медвѣжій о-въ	140
89	—	170
90	—	130
91	—	125
92	—	185
93	—	90
94	—	390
95	—	*335*
96	Пымвашоръ	90
97	Верстъ 5 къ N отъ Пымвашора	260
98	—	380
99	—	445
100	—	350
101	—	290
102	—	450
103	—	*545*
104	—	540
105	—	675
106	—	485
107	—	460
108	—	375
109	—	580
110	—	545
111	—	465
112	—	430
113	—	395
114	—	270
115	—	140
116	—	100
117	—	105
118	—	85
119	—	160
120	—	150
121	—	225
122	Около р. Изъяшоръ	260
123	—	235
124	—	325
125	—	360
126	—	440
127	Вер. 8 къ N отъ Изъяшора	740
128	—	740
129	—	685
130	—	665
131	—	405
132	—	340
133	—	605
134	—	640
135	—	475
136	—	440
137	—	360
138	—	305
139	—	345
140	—	355
141	—	570
142	—	545
143	—	550
144	—	650
145	Водораздѣлъ притока Адзьвы и Роговой	605
146	—	650
147	—	725
148	—	715
149	—	730
150	—	605
151	—	785
152	—	690
153	—	690
154	—	670
155	—	640
156	—	640
157	—	650
158	—	675
159	—	640
160	—	575
161	—	530
162	—	475
163	—	440
164	—	360
165	—	280
166	—	225
167	—	170
168	—	150
169	Хребетъ верстъ 5 къ N отъ I Нядейты	85
170	—	100
171	—	140
172	Версты 2 недоходя до II Нядейты	180
173	—	360
174	—	430
175	Версты 2 къ Сѣв.-Вост. II Нядейты	530
176	—	540
177	—	540
178	—	590
179	—	525

180	—	570	233	—	550
181	—	440	234	—	490
182	—	375	235	Дорога къ Бол. Камню	580
183	—	330	236	—	525
184	Въ области р. Юнко	400	237	—	525
185	—	380	238	—	590
186	—	280	239	—	695
187	Ея верховья	340	240	Большой Камень	900
188	—	455	241	—	860
189	—	390	242	—	925
190	—	135	243	—	750
191	—	100	244	—	710
192	—	150	245	—	700
193	Къ СВ верстъ 9 отъ истока Юнко	80	246	—	700
			247	—	725
194	—	125	248	—	700
195	—	310	249	—	690
196	—	270	250	Верстъ 17 отъ Б. Камня	895
197	—	290	251	—	1060
198	—	160	252	—	990
199	—	155	253	—	720
200	—	105	254	—	620
201	—	125	255	—	470
202	Верстъ 15 отъ оз. Ямбо	250	256	—	230
203	—	235	257	—	160
204	—	160	258	—	80
205	—	285	259	—	140
206	—	245	260	—	190
207	—	125	261	—	240
208	—	180	262	Верховье Сай-Яги	395
209	—	*240*	263	—	*460*
210	—	*220*	264	—	*460*
211	Вер. 18 отъ оз. Елькоты	255	265	—	420
212	—	230	266	—	350
213	—	415	267	—	170
214	—	415	268	—	115
215	—	390	269	—	115
216	У Каротаихи	290	270	—	*130*
217	Перепр. чер. Каротаиху	120	271	Обратный путь	110
218	—	90	272	—	120
219	—	180	273	Берегъ р. Водышъ	240
220	—	*190*	274	—	*120*
221	—	*120*	275	Рѣка Пушьерь-Яга	130
222	—	*170*	276	—	270
223	Дорога отъ Каротаихи къ Мал. Камню	*175*	277	—	400
			278	—	470
224	—	*140*	279	—	590
225	—	130	280	—	685
226	—	120	281	—	845
227	—	145	282	—	810
228	—	155	283	Двигались къ ЮЗ	850
229	Малый Камень	*205*	284	—	870
230	—	265	285	—	*790*
231	—	355	286	—	*800*
232	—	490	287	—	*790*

288	—	765
289	По напр. къ Савай-Бею	875
290	—	915
291	—	890
292	—	980
293	—	1010
294	—	915
295	—	885
296	—	830
297	—	820
298	—	875
299	—	900
300	—	940
301	—	1000
302	—	940
303	—	940
304	—	1050
305	—	1105
306	—	1005
307	—	1210
308	—	1170
309	—	1145
310	Около Савай-Бея	1130
311	—	1125
312	—	1480
313	—	1295
314	—	1210
315	Гора Веніамина	1135
316	—	1000
317	—	1030
318	—	945
319	—	755
320	—	630
321	—	345
322	—	195
323	—	95
324	Рѣка Модега	360
325	—	410
326	—	310
327	—	200
328	—	305
329	—	335
330	Р. Экспедиціи	260
331	—	280
332	—	320
333	—	275
334	—	325
335	В. около 5 къ Ю за М. Камн.	355
336	—	245
337	—	235
338	—	170
339	—	110
340	—	165
341	—	105
342	—	150
343	—	210
344	В. 15 за Мал. Камнемъ	270
345	—	120
346	—	105
347	—	110
348	—	110
349	—	215
350	—	230
351	В. 6 до Каротанхи	250
352	—	270
353	—	385
354	У Каротанхи	365
355	—	425
356	—	300
357	—	370
358	—	75
359	—	350
360	Верстъ 15 за Каротанхой	485
361	—	815
362	—	750
363	Верстъ 15 до Елькоты	615
364	—	630
365	—	930
366	Берегъ р. Кебасса-вомъ	780
367	—	750
368	Оз. Елькоты	695
369	—	770
370	—	465
371	—	250
372		350
373	—	455
374	—	435
375	—	590
376	—	390
377	—	480
378	В. 10 къ Ю отъ Елькоты	755
379	—	805
380	—	655
381	В. 15 къ З отъ Елькоты	780
382	—	545
383	—	410
384	—	160
385	—	115
386	—	345
387	—	615
388	Около оз. Ямбо	685
389	—	805
390	—	680
391	Лыдайю	500
392	—	365
393	—	160
394	—	275
395	Верховье 3-й Нядейты	295
396	—	115
397	—	500

398	—	630
399	—	585
400	3-я Нядейта средн. теч.	505
401	—	460
402	—	510
403	—	470
404	—	565
405	—	125
406	—	110
407	Около 2-й Нядейты	*130*
408	—	182
409	—	330
410	—	395
411	—	*385*
412	—	140
413	Около р. Чорпа	160
414	—	300
415	—	225
416	—	135
417	—	280
418	—	415
419	Верстъ 8 до Тальбея	505
420	—	290
421	—	200
422	—	90
423	—	185
424	—	395
425	Стоянка около Тальбея	500
426	—	240
427	—	240
428	—	178
429	—	260
430	—	610
431	Внизъ по Адьзвѣ отъ Тальбея	515
432	—	385
433	—	200
434	—	290
435	—	480
436	—	190
437	Ѳома-ю-вомъ	*170*
438	Около Харуты	155
439	—	*240*
440	Харута	490
441	—	490
442	Ніедзельвомъ	280
443	—	180
444	—	180
445	Макариха на Уссѣ	130
446	—	100
447	Устье Уссы	190
448	—	125
449	—	*127*
450	—	*210*
451	По р. Печорѣ	*445*
452	—	595
453	Щелья-Божъ	730
454	—	820
455	—	740
456	Просканъ	*795*



Приложеніе III.

ЦИФРОВЫЯ ДАННЫЯ
о Колвинскомъ церковномъ
стадѣ оленей.



Отчетъ по Колвинскому церковному стаду.

Въ какомъ году.	ПРИХОДЪ.												РАСХОДЪ.																								Остатокъ.				Денежная выручка.	
	Оставалось отъ прошл. г.				Поступило.				ИТОГО.				Бито.				Пало отъ болѣзней.				Звѣремъ задрано.				Утеряно.				Выучено и подросло.				ИТОГО.									
	Учен. бык.	Неуч. бык.	Важенки.	Телята.	Учен. бык.	Неуч. бык.	Важенки.	Телята.	Учен. бык.	Неуч. бык.	Важенки.	Телята.	Учен. бык.	Неуч. бык.	Важенки.	Телята.	Учен. бык	Неуч. бык.	Важенки.	Телята.	Учен. бык.	Неуч. бык.	Важенки.	Телята.	Учен. бык.	Неуч. бык.	Важенки	Телята.	Учен. бык	Неуч. бык.	Важенки.	Телята.	Учен. бык.	Неуч. бык.	Важенки.	Телята.	Учен. бык.	Неуч бык.	Важенки.	Телята. *)	Руб.	К.
1904	57	80	323	126	33	80	43	254	90	160	366	380	1	21	26	61	21	43	72	51	1	12	17	16	5	6	6	14	—	33	—	126		53	0		64	45 53	309 0	112	392	87
1905	64	45	309	112	23	40	65	272	87	85	374	384	7	6	23	72	2	1	16	41	—	—	—	—	1	-	1	5	—	23	—	105		30	3		77	55 62	334 7	161	563	14
1906	77	55	334	161	34	18	74	306	111	73	408	467	10	4	36	100	8	1	6	48	—	—	—	—	—	—	2	21	—	—	—	126	18	5 (36	44 2)	295	93	68 69	364 7	172	712	82
1907	93	68	364	172	24	22	120	345	117	90	484	517	10	13	38	177	9	—	8	83	—	1	—	7	1	—	—	1	—	—	—	166	20	14 (51	46 4)	434	97	76 69	438 4	83	1124	67
1908	97	76	438	83	27	13	32	395	124	89	470	478	12	20	24	158	3	5	12	64	—	—	—	1	—	—	—	11	—	—	—	72	15	25	36	306	109	64 77	434 9	172	1085	57

*) Со стороны прибыло 64 головы.



ТАБЛИЦА ДОХОДНОСТИ
Колвинскаго церковнаго стада.

Годъ.	Число оленей весною.	Число оленей осенью.	Стоимость стада весною [1]).	Стоимость стада осенью [1]).	Валовая выручка.	Плата за выпасъ [2]).	Чистая выручка [3])
			Въ рубляхъ.				
1904	996	530	7968	4240	392	297	95
1905	930	627(+97)	7440	5016	563	279	284
1906	1059	697(+70)	8472	5576	712	317	395
1907	1208	694(— 3)	9664	5552	1124	362	762
1908	1161	779(+85)	9288	6232	1085	348	737

[1]) Средняя стоимость оленя принята въ 8 руб.

[2]) Плату за выпасъ я считалъ по 30 коп. съ головы.

[3]) Принимая за исходную точку исчисленія доходности стоимость стада въ весну 1904 года, опредѣленную въ 7968 р., и принимая во вниманіе чистую выручку за всѣ года и приращеніе стоимости стада, которое въ весну 1908 года стоило 9288 руб., получимъ среднюю доходность около 10%; но если обратить вниманіе на стоимость стада осенью 1908 года, т. е. на сумму 6232 рубля, то получимъ тогда, что чистый доходъ со стада равенъ только 2%, ибо придется часть доходности употребить на возстановленіе затраченнаго капитала, который осенью 1908 года меньше первоначально затраченнаго.



Николаевская Главная Физическая Обсерваторія.

ОТДѢЛЕНІЕ ПОВѢРКИ ИНСТРУМЕНТОВЪ.

Анероидъ № 48852 (Nauges—).

Поправки анероида выведены изъ сличенія его съ нормальнымъ барометромъ Николаевской Главной Физической Обсерваторіи въ С.-Петербургѣ, приведеннымъ къ нормальной тяжести.

1) Поправки шкалы:

При мм.	Поправка. мм.	При мм.	Поправка. мм.	При мм.	Поправка. мм.
790.0	+ 0.2	660.0	+ 2.5	530.0	+ 9.6
780.0	+ 0.2	650.0	+ 2.8	520.0	+10.3
770.0	+ 0,1	640.0	+ 3.1	510.0	+11.0
760.0	+ 0.0	630.0	+ 3.8	500.0	+11.5
750.0	+ 0.4	620.0	+ 4.5	490.0	+11.7
740.0	+ 0.9	610.0	+ 6.0	480.0	+11.2
730.0	+ 1.0	600.0	+ 7.5	470.0	+10.1
720.0	+ 1.0	590.0	+ 7.3	460.0	+ 7.8
710 0	+ 1.4	580.0	+ 7.2	450.0	+ 6.6
700.0	+ 1.8	570.0	+ 7.4	440.0	+ 7.2
690.0	+ 1.8	560.0	+ 7.6	430.0	+ 7.5
680.0	+ 1.9	550.0	+ 8.2	420.0	+ 7.4
670.0	+ 2.2	540.0	+ 8.8		

2) Поправка для приведенія показаній къ $0^0 = -0.02 + t$.

где t. обозначаетъ температуру анероида.

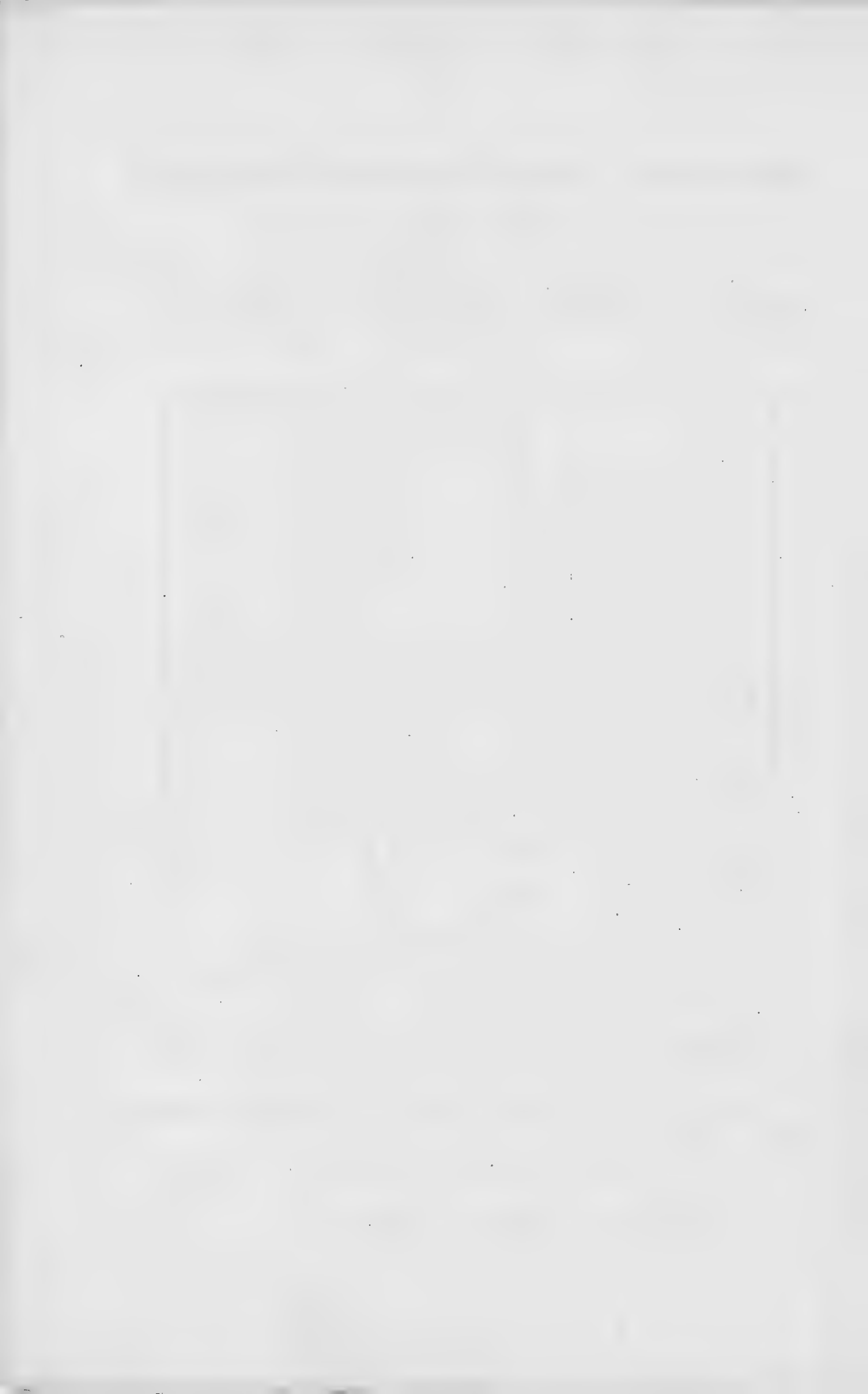
3) Добавочная поправка въ февралѣ м. 1911 г. = — 3.8

Примѣчаніе. Поправки должны быть придаваемы, если имѣютъ знакъ (+), и вычитаемы при знакѣ (—).

Время опредѣленія поправокъ шкалы и температурнаго коэффиціента: Декабрь 1908 г.

Добавочная поправка въ Дек. 1908 = + 2.2 мм.

Завѣдующій отдѣленіемъ: *Д. Смирновъ.*



Май 1909 года.

Числа по новому стилю.	Температура воздуха въ ° Цельзія. 7 час. утра.	1 часъ дня.	9 час. вечера	Сумма.	Среднее.	Показанія барометра анероида. 7 час. утра. Температ.	7 час. утра. Барометръ.	1 час. дня. Температ.	1 час. дня. Барометръ.	9 час. вечера. Температ.	9 час. вечера. Барометръ.	Облачность. 7 час. утра. Видъ облаковъ.	7 час. утра. Количест.	1 час. дня. Видъ облаковъ.	1 час. дня. Количест.	9 час. вечера. Видъ облаковъ.	9 час. вечера. Количест.	Примѣчанія. 7 час. утра.	Примѣчанія. 1 час. дня.	Примѣчанія. 9 час. вечера.	Приблизительный маршрутъ. 7 час. утра.	Приблизительный маршрутъ. 1 час. дня.	Приблизительный маршрутъ. 9 час. вечера.
1	2,4	6	3	11,4	3,8	7	758	10	759	6,5	759,5	Дождевыя.	10²	Слоисто-кучев.	1⁰	Дождевыя.	10²	„	II—III дождь.	Дождь.	Устье рѣки Бачаны.	6 вер. отъ устья Бачаны.	На Уссѣ.
2	2,2	5,1	2	9,3	3,1	10	762,3	12	762	6	758	Слоистыя.	2⁰	Слоисто дождев.	8	Дождевыя.	10²	Почти свѣтлая ночь.	II—III дождь.	Дождь.	„	„	„
3	2,1	2,7	0,8	4,7	1,5	3	780,3	7	750,2	3,5	750	Дождевыя.	10²	Слоисто-дождев.	10	Дождевыя.	10	III—I дождь.	I—II снѣгъ.	„	„	„	„
4	— 5,1	— 6,2	—11,2	—22,5	7,5	— 0,2	764	1,2	770,2	— 9	772	Дождевыя.	10	Дождевыя.	6	Кучевыя.	2⁰	„	„	„	„	„	Вер. 3 за Макаръ-ю-вомъ.
5	—14,7	3,9	—10,4	—21,2	— 7	— 11	772	2	772	— 5	772	Перистыя.	2⁰	—	0	Кучевыя.	2⁰	„	„	„	Версты 4 отъ Симонъ-Мишки.		Возлѣ Мукарки.
6	—15,6	— 1,2	—10,9	—38,5	—12,8	— 12	769,5	— 11	768,2	— 9	768,5	—	0	Перистыя.	2⁰	Кучевыя.	1⁰	III солнечные столбы.	Снѣгъ.	„	Вер. 4 за Адзьва Щелья.	„	„
7	—15,1	—10,1	— 7,2	32,4	—10,8	—12,5	772,2	— 1	774	105	776,4	—	0	—	0	Перистыя.	2⁰	„	„	„	Возлѣ Малва-вомъ.	Харута.	„
8	— 7,9	— 4,1	— 5,1	17,1	5,7	13,5	778,2	13,8	778,2	14,5	776	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Перисто-кучев.	2⁰	Мелкій снѣгъ.	Снѣгъ.	„	„	„	„
9	—10,3	2	1,7	— 6,6	2,2	14,5	769,6	12,5	764	13,7	762,2	Перисто-дождев.	9	Дождевыя.	8	Дождевыя.	9	„	„	„	„	„	„
10	22,	3,1	3,5	8,8	2,9	14,5	761,5	15,2	768	16,5	754,5	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Кучев.-дождев.	9	Поверхъ льда вода.	II—III дождь.	„	„	„	„
11	1,6	1,1	0,6	0,6	0,2	15,5	755	16	763	17	789,8	Дождевыя.	10	Дождевыя.	9	Кучев.-дождев.	6	Дождь.	II—III снѣгъ.	„	„	„	„
12	— 0,2	3,4	2,6	5,8	1,9	18	772,2	18,8	767,2	15,8	762,8	Перисто-кучев.	3⁰	Дождевыя.	10	Кучев.-дождев.	8	III—I снѣгъ.	II—III малый дождь.	„	„	„	„
13	4,1	7,8	0,6	12,5	4,1	15,5	762	15,5	760,8	15,2	761,8	Перисто-кучев.	4⁰	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	„	II—III дождь.	Снѣгъ.	„	„	„
14	— 2,4	2,5	— 0,9	— 0,8	— 0,2	17,6	762	15,5	768,8	15,2	761,8	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Дождевыя.	9	„	„	„	„	„	„
15	2,2	7,4	2,4	1,2	4	145	754	20	755,8	19,5	757,8	Дождевыя.	10	Слоисто-кучев.	7	Слоисто-кучев.	6	III—I больш. дождь; дожд.	II—III градъ (3-5 м.) дождь	II—III снѣгъ.	„	„	„
16	1,8	4,3	1,5	7,6	2,5	17,5	755	95	755,5	15	757,8	Дождевыя.	10	Кучев.-дождев.	9	Слоистыя.	2⁰	„	„	„	„	„	„
17	— 1,1	1,9	— 1,7	— 0,9	— 0,3	15,8	755	17,8	754	21	753	Перисто-кучев.	2⁰	Кучевыя.	3⁰	Слоисто-кучев.	8	„	„	„	„	„	„
18	— 6	— 5,2	6,6	—17,8	— 5,9	16	754	13	756,3	15	760	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Слоисто-дождев.	7	I—II снѣгъ.	Снѣгъ.	II—III снѣгъ.	„	„	„
19	— 5,7	— 4,7	— 5,3	—15,7	5,2	15,5	759,8	13	760	18	760	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Дождевыя.	7	III—I снѣгъ и метель.	II—III снѣгъ.	„	„	„	„
20	— 4,4	— 0,8	3,6	8,8	2,9	16	759,8	22	759	17,8	758	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Кучевыя.	7⁰	„	II–III снѣгъ.	Снѣгъ.	„	„	„
21	— 2,7	— 1,5	— 4,1	— 8,3	2,9	— 1,2	755,8	— 1,5	754	— 2,2	754,2	Дождевыя.	10	Слоисто-кучев.	10	Слоисто-дождев.	10	„	„	Мелкій снѣгъ.	Верстъ 10 за Харутой	Верстъ 5 до Өома-ю.	„
22	— 2,9	— 2,7	— 3,8	10,4	3,4	— 3,3	754	0	752,3	— 1	751,1	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Незначительный снѣгъ.	„	„	„	„	Устье Өома-ю.
23	— 4,7	— 6,6	— 3,6	— 8,9	— 2,9	— 3,5	749	25,5	749,8	—25	748,8	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Слоисто-кучев.	8	„	II—III ледяная крупа.	„	„	„	„
24	— 3,9	0	— 4,6	— 8,5	— 2,8	— 3,5	750	0	751	23	753	Перисто-кучев.	5	Дождевыя.	10	Слоисто-дождев.	6	„	II—III снѣгъ.	Снѣгъ.	„	„	„
25	— 6,6	1,1	— 1,4	— 3,6	— 1,2	21,5	750	25	750,5	0	750	Слоисто-дождев.	10	Слоисто-дождев.	6	Слоисто-дождев.	9	III—I снѣгъ.	I—II метель.	„	„	„	„
26	— 3,5	— 0,3	— 3	— 6,8	— 2,2	— 3,4	751,4	0	750	— 3,5	750	Слоисто-дождев.	10	Слоисто-дождев.	10	Дождевыя.	7	III - I снѣгъ, метель.	„	„	Верстъ 10—12 за Өома-ю на Адзьвѣ.		„
27	— 3,6	— 2,1	— 3,5	9,2	— 3	— 2,5	748,5	— 2,5	750	— 3,5	750	Дождевыя.	10²	Дождевыя.	10²	Дождевыя.	10	III—I снѣгъ.	Снѣгъ.	II—III снѣгъ и мет.	Гора Каріоль - Милькъ.		„
28	0	1,2	— 0,9	0,3	0,1	0	752	1,5	752,2	— 0,5	753,8	Дождевыя.	10	Слоистыя.	10	Дождевыя.	10	Снѣгъ.	II—III снѣгъ.	Снѣгъ.	„	„	15 в. отъ Каріоль.-Милькъ.
29	1,3	2,2	— 1,5	2	0,6	8,5	752,5	7,5	754	— 0,8	756,4	Дождевыя.	10²	Слоисто-кучев.	6	Слоистыя.	8⁰	III—I снѣгъ и дождь.	„	„	„	„	„
30	— 4,4	— 0,2	— 5	— 9,6	— 3,2	— 2,5	758,8	1	760	— 1,5	760	—	0	—	0	Перисто-кучев.	3⁰	„	„	„	Медвѣжій островъ.	„	„
31	— 0,5	3,1	0,3	2.9	0.9	3,8	759	7,8	758	3,5	756	Слоисто-перист.	4⁰	Слоистыя.	7⁰	Слоисто-перист.	5⁰	„	Появились утки.	„	„	„	„
	—97,3	8,3	—80,7	—169,7	—56,4							—	231	—	232	—	213						
	— 3,1	0,2	— 2,9		— 1,8							—	7,4	—	7,4	—	6,8						



Іюнь 1909 года.

Числа по новому стилю.	Темпер. въ градус. Цельзія. 7 час. утра.	1 час. дня.	9 час. вечера.	Сумма.	Среднее.	Барометръ—анероидъ. 7 час. утра. Темпер.	Баром.	1 ч. дня. Темпер.	Баром.	9 час. вечера. Темпер.	Баром.	Облачность. 7 час. утра. Видъ облаковъ.	Колич.	1 часъ дня. Видъ облаковъ.	Колич.	9 час. вечера. Видъ облаковъ.	Колич.	Вѣтры. 7 час. утра. Направленіе.	Сила.	1 часъ дня. Направленіе.	Сила.	9 час. вечера. Направленіе.	Сила.	Примѣчанія. 7 час. утра.	1 час. дня.	9 час. вечера.	Приблизительный маршрутъ. 7 час. утра.	1 час. дня.	9 час. вечера.
1	5.2	5,4	1,6	12,2	4	7,5	757	9,5	75,6	2,5	755	—	0	—	0	Кучевыя.	7⁰	Юго—Восточ.	1	Восточный.	2	Восточный.	2	По льду вода.	Появились бе	касы.	Рѣка Изья-	Шоръ.	„
2	7,4	1,0+	2,1	19,5	6,5	8	752	14	751	3,5	750,2	Кучевыя.	1⁰	Слоистыя.	2⁰	Куч.-пер.	7	Юго—Восточ.	1	Ю—В—Ю.	1	Юго—Вост.	1	„	„	„	Верстъ 5 отъ	Пымва-Шора.	„
3	6,4	9,7	3	19,1	6,3	7,5	748	11,5	748	3,5	744	Кучевыя.	1⁰	Кучевыя.	1⁰	Дождевыя	8	Юго—Восточ.	2	Юго—Вост.	3	Восточный.	3	На Адзьвѣ по ль	ду вода.	Дождь.	„	„	„
4	4,3	7,4	6,4	18,1	6	5	740	8,5	738	7,5	735	Сл.-кучев.	8	Сл.-кучев.	7	Куч.-пер.	4⁰	Восточный.	3	Восточный.	3	Восточный.	3	III—I дождь.	I—II дождь.	„	„	„	„
5	4,5	8,1	3,6	16,2	5,4	5	739	7	738,5	5,5	740	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Юго—Восточ.	3	Юго—В—Ю.	3	Южный.	4	III—I дождь; дождь.	I—II дождь; тронул	ась Адзьва; дождь.	„	„	„
6	1.6	3,5	0,8	5,9	1,9	2	734,5	3,5	736,5	0,5	740	Дождевыя.	10²	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Юго—Западн.	4	Юго—Западн.	3	Юго—Запад.	4	III—I дождь; дождь.	II—III снѣгъ.	Снѣгъ.	„	„	„
7	0	0,6	3	3,6	1,2	0	744	1,2	746	3	751	Дождевыя.	10²	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Юго—Западн.	4	Юго—Западн.	4	Западный.	4	III—I дождь; дождь.	II—III снѣгъ; снѣгъ.	„	„	„	„
8	—1,1	2,6	4,5	6	2	—1	755	2,6	758	6	758	Сл.-дождев.	10	Дождевыя.	10	Слоистыя.	1⁰	Западный.	3	Юго—Западн.	2	В—Ю—В.	1	Въ чумѣ замер. вода.	„	„	„	„	„
9	1,6	12,1	11,4	25,1	8,3	1,6	757	11,5	756	11,8	755,8	Куч.-пер.	7	Сл.-кучев.	9	Сл.-кучев.	7	В—Ю—В.	2	Восточный.	1	—	0	Снѣгъ знач. стаялъ.	„	„	„	„	„
10	7,4	17,8	1,1	36,2	12	6,5	754	20,5	754,2	17	756	Сл.-дождев.	9	Сл.-кучев.	8	—	0	Юго—Восточ.	1	Ю—В—Ю.	1	—	0	На Адзьвѣ ледоходъ.	„	„	„	Возлѣ Изья-Ш.	Изья-Шоръ.
11	11,6	18,5	9,8	39,9	13,3	9	754,4	18,5	154	11,8	752	Сл.-пер.	6⁰	Сл.-перист.	8	Кучевыя.	6	Южный.	1	Южный.	1	Сѣв.—В—С.	3	Ледох. продолж.	„	„	„	„	„
12	3,5	9,1	4,1	16,7	5,5	5	744	8,5	744	6	744,2	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	С—В—С.	3	Юго—Запад.	2	—	0	„	II—III дождь.	„	Верстъ 8 отъ	Изья-Шора.	„
13	4,6	5,5	3,6	13,7	4,5	5,5	746	5,5	750	4,5	749,8	Сл.-кучев.	10	Сл.-кучев.	10	Сл.-кучев.	9	Западный.	2	З—С—З.	2	Восточный.	1	III—I дождь.	I—II дождь.	„	„	„	„
14	6	13,1	0	19,1	6.3	6	740	13	738	1	741	Дождевыя.	10²	Дождевыя.	10²	Дождевыя.	10²	Восточный.	2	Зап.—Ю—З.	1	Сѣв.—З—С.	2	III—I дождь; дождь;	I—II дождь; дождь.	II—III дождь; туман.	„	„	„
15	—0,2	2	—0,6	1.2	0,4	—0,5	742	1	744	-0,6	746	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Сл.-кучев.	10	Сѣверный.	3	Сѣверный.	3	Сѣв.—З—С.	2	Ночью мятель.	„	„	„	„	„
16	1,5	4,4	4,4	10.3	3,4—	1	745,5	4	746	4	740,5	Слоистыя.	10²	Слоистыя.	10	Дождевыя.	10²	Западный.	3	Западный.	3	Юго—З—Ю.	2	„	II—III дождь.	Дождь.	„	„	„
17	—0,3	5,6	2	7.3	2.5	—0,5	742	5	791,5	4	737	Слоистыя.	10²	Дождевыя.	10	Дождевыя.	9²	Сѣв.—Запад.	3	Юго—Запад.	3	Юго—Запад.	3	III—I дождь.	II—III снѣгъ; дождь.	Дождь.	„	„	Въ дорогѣ.
18	0,9	2	1,4	2.5	0.8	- 0,9	736	2,5	736,5	2,8	736	Дождевыя.	8	Дождевыя.	10²	Куч.-дожд.	6	Юго—Ю—З.	3	Юго—Запад.	4	Юго—З—Ю.	2	III—I снѣжн. буря.	I—II снѣгъ.	II—III мят. (не долг.)	Водораздѣлъ А	дзьвы и Рого	вой.
19	2,5	3,8	—0,9	5,4	1.8	2,8	734	5,5	734	0	734	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Юго—В—Ю.	3	Юго—Запад.	4	Зап.—С—З.	3	Весь день снѣгъ,	покрывшій поверх	ность.	„		„
20	— 1	0,6	1,9	1,5	0,5	—1	738	1	742	1,2	742	Дождевыя.	10	Сл.-кучев.	10²	Куч.-дожд.	9	Зап.—С—З.	3	Сѣв.—Запад.	3	Зап.—Ю—З.	2	„	„	„	„	„	„
21	1,4	4	1,2	6,6	2,2	15	742	5,5	743	2,5	744	Дождевыя.	10²	Дождевыя.	10	Куч.-сл.	6	Южный.	1	Западный.	3	Зап.—С—З.	3	III—I снѣгъ; дождь.	I—II дождь.	„	„	„	„
22	1.6	6.7	3.9	12.2	4	1	745,8	9,5	746	5	746	Сл.-кучев.	9	Кучевыя.	8	Пер.-кучев.	4	Западный.	1	Юго—Запад.	1	Зап.—С—З.	2	„	„	„	„	„	„
23	5.9	11.5	7.7	25	8,3	8,5	748	165	748,4	8,5	749	Кучевыя.	1⁰	Кучевыя.	1⁰	Пер.-кучев.	3⁰	Восточный.	1	Юго—Восточ.	1	Вост.—С—В.	3	„	„	„	„	„	„
24	8	15.2	8	31.2	10.4	8,5	750	15	751	9,2	752	Кучевыя.	3⁰	Куч.-п.-дож	4	Дождевыя.	8	Восточный.	3	Восточный.	1	Восточный.	2	„	„	II—III дождь; дождь.	“	„	„
25	8.7	17.7	10.5	36.2	12.3	8,5	753	17	754	128	153	Куч.-дожд.	8	Сл.-кучев.	1⁰	Пер.-кучев.	2⁰	Восточный.	2	Сѣв.—Вост.	2	Сѣв. Вост.	2	III—I дождь.	„	„	„	„	„
26	15.1	2.2	17.2	54.3	18.1	13	753	25	751	19	748,2	—	0	Сл.-кучев.	2⁰	—	0	Юго—Восточ.	1	—	0	—	0	„	„	„	Отъ Нядейты	I-й вер. 5—6.	Въ дорогѣ.
27	1.9	25.5	45.6	60.1	20	20	748	28	744	19	742	—	0	Дождевыя.	6	Куч.-п.-дож	8	Южный.	1	Юго—Вост.	2	Юго—Вост.	1	„	„	„	До Нядейты II-	й версты двѣ.	„
28	8.5	7.5	6.5	25	7.5	8	740	7,5	740	7	740	Дождевыя.	10²	Дождевыя.	10²	Дождевыя.	10²	Сѣв.—Запад.	2	Сѣв.—Запад.	3	Сѣверный.	2	I—II дождь.	II—III дождь.	Дождь.	Верста за II-й	Нядейтой.	„
29	0.9	7	4	11.9	39	1	738	6	740	5,5	738	Дождевыя.	10²	Куч -дожд.	10²	Куч.-дожд.	9²	Сѣверный.	2	Сѣверный.	3	Западный.	2	III—I дождь; снѣгъ.	I—II дождь.	„	Вер. за 9 къ С.-	В. отъ Нядейты	еще версты три
30	2.2	9.9	9.6	21.7	7.2	1	742	8	744	10	745	Сл.-дожд.	10	Кучевыя.	4	Куч.-дожд.	4	Сѣверный.	2	Юго—Запад.	1	Южный.	1	„	„	„	„	Въ дорогѣ.	Вер. 20 отъ Нядейты.
Сумма.	1359	268.8	157.3	562	186.5							—	221	—	221	—	207	—	66	—	66	—	60						
Среднее.	4.5	8.9	5.2	—	6.2							—	7,3	—	7,3	—	6,9	—	2,2	—	2,2	—	2						

Іюнь 1909 года.

Ночныя наблюденія (часъ ночи) съ 15—VI по 30—VI.

Число.	Барометръ анероидъ.	Его термометръ	Температура воздуха.	Примѣчанія.	Видъ облаковъ.	Количест.	Напр. вѣтра.	Сила.	Маршрутъ.
15	741	—0,5	—0,9	Мятель.	Дождевыя.	10	Сѣв.—Зап.—С.	2	Верстъ 8 отъ Изья-Шоръ.
16	748	—1	—1	„	Дождевыя.	10	Зап.—Зап.—С.	2	„
17	740	3	2,4	Дождь.	Дождевыя.	10	Южный.	3	„
18	736	—1	—1,3	„	Куч.-дождев.	5	Зап.—Ю—З.	3	Еще верстъ 5 къ Сѣв.-В.
19	734	0	—1	„	Слоистыя.	10	Юго—Зап.	1	„
20	735	—1,2	—1,6	„	Дождевыя.	10	Зап.—С—З.	3	„
21	742	1	0,4	Снѣгъ.	Дождевыя.	10^2	Зап.—Ю—З.	1	„
22	744	0	0,7	„	Слоисто-кучев.	9	Западный.	1	„
23	747	1,5	0,3	„	Кучевыя.	5	Восточный.	1	„
24	750	3,5	2,3	„	Кучев.-перист.	3^0	Сѣв. В—С.	3	„
25	752	6	5,8	„	Дождевыя.	8	Восточный.	1	„
26	756	6	5,7	„	Слоистыя.	1^0	Вост.—Ю—З.	1	Возлѣ Нядейты I-й.
27	748	11	9,5	„	Кучевыя.	2	Восточный.	1	Возлѣ Нядейты II-й.
28	742	9,5	6,4	„	Туманъ.	10^2	—	0	У берега Нядейты II-й.
29	736,5	2	0,6	Моросить.	Дождевыя.	10^2	Сѣверный.	2	Вер. 8 за Нядейтой II-й.
30	739	2	1,7	„	Кучевыя.	9	Ю—З—Ю.	1	Вер. 11 за Нядейтой II-й.
Сумма.	—	—	29,4	—	—	122	—	26	—
Среднее.	—	—	1,8	—	—	7,6	—	1,6	—



Іюль 1909 года.

Числа по новому стилю.	Темпер. въ градус. Цельзія.					Барометръ—анероидъ.						Облачность.						Вѣтры.						Примѣчанія.			Приблизительный маршрутъ.		
	7 час. утра.	1 час. дня.	9 час. вечера.	Сумма.	Среднее.	7 час. утра. Темпер.	7 час. утра. Бaром.	1 ч. дня. Темпер.	1 ч. дня. Баром.	9 час. вечера. Темпер.	9 час. вечера. Баром.	7 час. утра. Видъ облаковъ.	7 час. утра. Колич.	1 часъ дня. Видъ облаковъ.	1 часъ дня. Колич.	9 час. вечера. Видъ облаковъ.	9 час. вечера. Колич.	7 час. утра. Направленіе.	7 час. утра. Сила.	1 часъ дня. Направленіе.	1 часъ дня. Сила.	9 час. вечера. Направленіе.	9 час. вечера. Сила.	7 час. утра.	1 час. дня.	9 час. вечера.	7 час. утра.	1 час. дня.	9 час. вечера.
1	11,8	20,3	13,4	45,5	15,1	11	743,5	21	743,5	15	744	—	0	Кучевыя.	6	Пер.-сл.	2	Юго—Западн.	3	Юго—В—Ю.	3	Вост.—Ю—В.	1	Между III—I вода в	ъ лужахъ покрылас	ь тонкимъ льдомъ.	Бассейнъ рѣ	ки Юнко.	„
2	14,8	23,5	3,2	41,5	13,8	15	740	25	736	4	736	Пер.-куч.-сл.	8	Кучевыя.	7	Дождевыя.	10^2	Юго—В.	2	Юго—Западн.	3	Сѣверный.	3	Въ 5 ч. дня гроза	мин. 35 (темп. 12° ба	р. 37,5) дождь.	Верховья рѣ	ки Юнко.	„
3	1,2	6,2	2,4	9,8	3,2	1,5	742	6	744	5	746	Дождевыя.	10^2	Дождевыя.	9^3	Сл.-дождев.	10^2	Сѣверный.	2	Сѣв.—Зап.	1	Сѣв.—С—З.	1	III—I дождь.	I—II дождь.	„	Вер. 7 отъ вер	хов. р. Юнко.	„
4	3,5	9	6	18,5	6,1	5	745	13,5	742	10,5	742	Дождевыя.	9	Куч.-пер.	3^0	Куч.-пер.	2	Сѣв.—В—С.	1	Сѣв.—Зап.	1	Сѣверный.	1	III—I иней.	„	„	Еще Сѣв.—В. в	ерстъ девять.	„
5	11	15,8	1,5	28,3	9,4	13	746	14	746	3,5	748	Мелко-куч.	3^0	Кучевыя.	8	Туманъ.	10^2	—	0	—	0	Сѣверный.	3	III—I иней.	Туманъ.	Туманъ.	Возлѣ озера	Ямбо.	„
6	6,4	14,7	10,8	31,9	10.6	8	746	12	746	12,5	746	Туманъ.	10^2	—	0	—	0	—	0	—	0	—	0	III—I сильн. туманъ.	„	„	Вер. 6 отъ озе	ра Ямбо.	„
7	18,6	11,7	14,4	53,8	17,9	16.8	749	26	749	14	747	Перистыя.	2	Пер.-к.-сл.	2	Пер.-к.-сл.	6	Южный.	1	Восточный.	1	—	0	„	„	„	Вер. 15 отъ оз	ера Ямбо.	„
8	13,9	10	12,8	36,7	12,2	13.5	750	10	748,5	13	746	Сл.-дожд.	10	Дождевыя.	9	Сл.-дожд.	9	Восточный.	1	Восточный.	3	Восточный.	1	III—I радуга.	II—III дождь.	„	У озера Еньк	о-ты.	„
9	17	23,2	14,2	54,4	18,1	15,5	748	23.4	744	15	747	Сл.-кучев.	7	Кучевыя.	7	Куч.-дожд.	8	Сѣверный.	1	Сѣв.—Вост.	2	Сѣв.—Вост.	2	„	„	„	Вер. 10 отъ оз	ер. Енько-ты.	„
10	11,8	11,4	9,4	32,6	10,8	13	746	12	745	10	750	Дождевыя.	10^2	Дождевыя.	10^2	Дождевыя.	10^2	Сѣв.—В.	1	Сѣв.—Вост.	1	Сѣв.—Вост.	1	III—I радуга; дождь	Дождь.	Дождь.	Вер. 18 отъ оз	ер. Енько-ты.	В. 25 отъ Енько
11	7,6	11,8	8,4	27,8	9,2	8	750.5	10,8	752	11,8	754	Дождевыя.	10^2	Дождевыя.	10^2	Дождевыя.	3	Сѣверный.	1	Сѣверный.	1	Сѣверный.	1	III—I дождь.	„	„	„	„	У Каротайки.
12	7,8	18,2	10,3	36,3	12,1	8,5	754.2	20,5	754,2	13,5	758	Дождевыя.	10	Кучевыя.	5	Пер.-кучев.	1	Сѣв.—В.—С.	1	Восточный.	1	Сѣверный.	2	III—I сильн. туманъ.	„	„	„	„	На пер. Карот.
13	8,8	9,6	5,2	23,6	7,8	10	758	12	756	5,5	758	Сл.-кучев.	2	Сл.-кучев.	1	Пер.-кучев.	4	Сѣв.—Вост.	2	Сѣв.—В—С.	4	С—В—С.	4	„	„	„	„	Верстъ 6 отъ	Каротайки.
14	13,8	18,9	9,8	42,5	14,1	14	759	20	758	11	753	Пер.-сл.	4	Пер.-сл.-к.	4	Сл.-кучев.	1	Сѣв.—Вост.	1	Вост.—Ю—В.	1	Восточный.	1	„	„	„	„	Верстъ 16 до	М. Камня.
15	17,7	22,8	12,8	53,3	17,7	18	752	23	750	11	746	Сл.-куч.-пер.	7	Слоистыя.	1^0	Слоистыя.	3	Ю—В—Ю.	3	Юго—В—Ю.	1	Вост.—Ю—В.	1	„	„	„	„	Дорога (чумъ)	Дорога.
16	21,2	24,3	15	60,5	20,1	23	740	23,5	739	17	735	Слоистыя.	3	Слоистыя.	3^0	Кучевыя.	3	В—Ю—Вост.	2	Ю–Вост.	2	Вост.—С—В.	1	„	„	„	Мал. камень.	„	В. 7 отъ М. кам.
17	19,3	19,5	15	53,8	17,8	17	733,5	20,5	734	16	736	Сл.-кучев.	7	Сл.-дожд.	9	Дождевыя.	9	Вост.—С—В.	1	Вост.—С—В.	1	Вост.—С—В.	1	„	„	„	„	„	В. 20 отъ М. кам
18	15	21,8	14,1	50,9	16,9	14	734	22	736	14,5	736	Дождевыя.	10	Дождевыя.	8	Туманъ.	8	Восточный.	1	Восточный.	1	—	0	III—I дождь; дождь.	II—III дождь.	Туманъ.	„		„
19	17,2	22,9	16,5	56,6	18.8	14	734	24	732	11,5	726	Дождевыя.	10	Д.-куч.-сл.	8	Дожд.-сл.	9	Сѣв.—Вост.	2	Сѣв.—Вост.	2	Сѣв.—Вост.	1	III—I туманъ.	„	„	В. 6 до Б. кам.	„	Больш. камень.
20	15,8	17	13,4	46.2	15,4	16,5	726	20	724	13,5	728	Дожд.-куч.	9	Дождевыя.	10	Дожд.-куч.	7	Сѣв.—Вост.	1	—	0	—	0	„	I–II дождь съ гром.	„	„	„	В. 7 отъ Б. кам.
21	17,8	11,2	8,2	34,2	11,4	15,5	729	15	730	9,5	731	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	—	0	Сѣв.—Зап.	2	Зап.—С—Зап.	1	III—I тум.; дождь.	I—II дождь.	I—II дождь; дождь.	„	„	„
22	9,4	12,8	6,6	28,8	9,6	10	731	11,5	733	12,8	734,5	Дождевыя.	10	Дождевыя.	8	Сл.-перист.	6	Юго—Запад.	2	Западный.	2	Сѣверный.	1	III—I моросить.	„	Туманъ.	„	„	Дорога.
23	9,6	21,4	8,6	39,6	13,2	10	730	19,5	726,7	9	727	Дождевыя.	10	Дождевыя.	7	Дождевыя.	10	Сѣв.—В—С.	2	Юго—В—Ю.	4	Юго—Вост.	4	III—I тум. дождь.	I–II радуга.	II—III радуга	В. 17 отъ Б. кам.	„	В. 20 отъ Б. кам.
24	14,6	13,2	10,4	38,2	12,7	11.5	730,8	14	732	12	734	Кучевыя.	6	Кучевыя.	8	Дождевыя.	9	Южный.	3	Южный.	2	Южный.	1	III—I дождь.	I—II дождь, градъ.	II—III радуга.	„	„	„
25	11,6	9.3	3,6	24,5	8,1	9	739	11,5	741,5	11	745,5	Кучевыя.	7	Дождевыя.	10	Сл.-кучев.	5	Ю–З—Ю.	2	З—Ю—З.	2	Сѣв.—З—С.	1	Въ 11 ч. 20 м. ночи м	орозъ въ 9° на солн.	Иней.	„	„	„
26	7.4	10 8	3,6	21,8	7,2	3	748	13	750	5	751	Куч.-сл.	3^0	Слоистыя.	1^0	Дожд.-куч.	3^0	Сѣв.—В—С.	1	Сѣв.—Вост.	2	Сѣверный.	1	„	„	„	„	„	В. 27 отъ Б. кам.
27	7.2	7,5	6,2	17,9	5,5	11,5	752,5	9,5	752	8	750	Туманъ.	10^2	Дождевыя.	10	Куч.-дожд.	4	Сѣв.—Вост.	2	Сѣв.–Вост.	2	Сѣв.—Вост.	2	III—I тум. и роса.	„	„	„	„	„
28	7,8	12,5	10.7	31	10,3	8	748	12,5	747	11	742,4	Туманъ.	10^2	Куч.-дожд.	10^2	Дожд.-куч.	8	Сѣв.—Вост.	2	Сѣв.—Вост.	2	Сѣв.—В—С.	2	III—I туманъ.	I—II тум.; туманъ.	Густой туманъ.	„	„	„
29	12	17.2	12,3	41,5	13,8	14	740,5	16	741	13	742	Туманъ.	10^2	Дождевыя.	10	Туманъ.	10^2	Сѣв.—Вост.	2	Сѣв.—Вост.	2	Сѣв.—Вост.	1	III—I дож., гус. тум.	II—III густ. туманъ.	Густой туманъ.	„	„	„
30	15,1	15	10,7	40,8	13,6	13	741,3	14,5	742	16	746	Туманъ.	10^2	Дождевыя.	10^2	Дождевыя.	9	Сѣв.—Вост.	1	Сѣв.—Вост.	1	Сѣв.—Вост.	1	III—I тум.; туманъ.	II—III туманъ.	„	Обратный путь.	„	Рѣк. Ваданто.
31	11	11,2	11,8	34	11,3	11,5	742,8	11,5	743	13,5	741	Дождевыя.	9	Дождевыя.	10^2	Туманъ.	10^2	Сѣв.–Зап.	2	Сѣв.—Вост.	2	Сѣв.—Вост.	1	III—I туманъ.	I–II дождь; дождь.	II—III тум.; туманъ.	„	„	Р. Пуд-яр-яга.
Сумма.	371,7	483,8	301,1	1156,8	384,3							—	236	—	214	—	139	—	46	—	52	—	41						
Среднее.	11,9	15,6	9,7	—	12,4							—	7,6	—	6,9	—	6,4	—	1,4	—	1,6	—	1,3						

Іюль 1909 года.

НОЧНЫЯ НАБЛЮДЕНІЯ.

Число.	Барометръ анероидъ.	Его термометръ	Температура воздуха.	Примѣчанія.	Видъ облаковъ.	Количест.	Напр. вѣтра.	Сила.	Маршрутъ.
1	745	3,8	2,5	„	Слоистыя.	1	З—Ю—З.	2	Бассейнъ Юнко.
2	741	8	5,5	„	Перисто-туман.	8	Ю—В.	1	Вершина Юнко.
3	740	2	1,8	Дождь.	Дождевыя.	10^2	Сѣверн.	2	7 вер. отъ Юнко.
4	744	1	0	Иней.	Дождевыя.	10	С—З—С.	1	Верстъ 16 отъ Юнко.
5	746	2	0,7	„	Слоисто-кучев.	2		0	Возлѣ о. Ямбо.
6	746	0	0,2	Туманъ.	Туманъ.	10^2	Зап.—С—З.	2	5 верстъ отъ Ямбо.
7	750	5	7,1	„	Слоистыя.	1^0	—	0	Дорога.
8	752	8	9	Радуга.	Слоисто-кучев.	8	—	0	Дорога.
9	746	10	10,7	Дождь.	Слоисто-дождев.	7	Зап.—С З.	1	У озера Енько.
10	744	12	11,3	Сильный туманъ.	Слоисто-дождев.	8	Сѣверн.	2	Верстъ 10 отъ Енько
11	749	8,5	8,2	„	Дождевыя.	10^2	Сѣверн.	1	Верстъ 25 отъ Енько.
12	754,2	5,6	7	„	Туманъ.	10^2	С—В—С.	2	У Каротайки.
13	757,5	4,5	4,2	„	—	0	Сѣверн.	1	За Каротайкой.
14	758,5	5	4,3	„	—	?	Сѣв.—В.	3	Верстъ 6 за Каротайкой.
15	752	10	9,8	„	Слоисто-кучев.	4	Юго—В.	1	Верстъ 16 за М. К.
16	740	12	11,5	„	Слоисто-дождев.	7	Восточн.	1	Малый Камень.
17	735	14,5	12,8	„	Слоистыя.	1^0	В—С—В.	1	Верстъ 7 за М. К..
18	736	13	12,6	Дождь.	Дождевыя.	10	В—С—В.	1	Верстъ 20 за М. К.
19	734	11	9,2	„	Слоистыя.	4	С—З.	1	Верстъ 6 до Б. К.
20	727	14	12,2	„	Слоисто дождев.	9	Сѣв.—В.	1	Большой Камень.
21	729	12	11,2	Туманъ.	Дождевыя.	9	С—З—С.	1	Верстъ 7 за Б. К.
22	730,5	13,5	7,8	„	Куч.-дождев.	9	Западн.	2	—
23	732,5	5	3,7	Туманъ.	Туманъ.	10	Сѣв.—З.	1	Верстъ 17 за Б. К.
24	728	10	8,7	„	Дожд.-кучев.	8	Юго—В.	4	Верстъ 20 за Б. К.
25	739,5	8,5	6,9	„	Дожд.-кучев.	7	—	0	—
26	747	2	0,5	Туманъ.	Сл.-пер.-туман.	5	—	0	—
27	750,5	4,5	2,8	Роса.	Перистыя.	1	С—В—С.	2	Верстъ 27 за Б. К.
28	749,8	9,5	7,4	Туманъ.	Туманъ.	10^2	Сѣв.—В.	2	—
29	741,8	13,5	11	Дождь.	Дождевыя.	10^2	Сѣв.—В.	2	—
30	742	11,5	11,7	Густой туманъ.	Туманъ.	10^2	Сѣв.—В.	1	—
31	746	9,5	6,6	Туманъ.	Туманъ.	10^2	С—В—С.	2	Рѣка Виданто.
	—	—	216,5		„	209	—	41	—
	—	—	6,9		—	6,7	—	1,3	—



Іюль 1909 года.

Ежечасныя наблюденія температуры воздуха.

Число.	1 ч. ночи.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 ч. дня.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Миним.	Когда.	Максим.	Когда.	Число наблюд.	Сумма.	Среднее.
1	2,5	—	—	—	—	—	11,8	—	—	—	—	—	20,3	—	—	—	—	—	5,2	—	13,4	—	—	—	2,5	1 н.	20,3	1 д.	4	48	1,2
2	5,5	—	—	—	—	—	14,8	—	—	—	—	—	23,5	—	—	—	12	—	3	3,8	3,2	—	—	—	3,2	9,6	23,5	1 д.	7	68	9,7
3	1,8	—	—	1,7	1,8	—	1,2	1,4	—	—	—	7,1	6,2	—	—	5,4	4,1	4,3	9,4	3	2,4	—	1	0,7	0,7	12 н.	7,1	12 д.	15	45,1	3
4	0	0,2	0,9	1,2	1,3	1,8	3,5	—	5,6	5,6	—	8,5	9	11,4	10,4	10,1	11,1	8,5	3,1	8,1	6	5,1	4	—0,4	—0,4	12 н.	11,4	2 д.	21	115,7	5,5
5	0,7	1,6	—	7	9	10,2	11	11	11,4	14	14,6	14,3	15,8	13,6	11	—	8,8	5,4	13	2,1	1,5	1	0,2	—0,7	—0,4	12 н.	15,8	1 д.	22	166,9	7,5
6	0,2	1,2	2	2,8	4,3	5,2	6,4	8,2	9,1	12,6	13,8	14,4	14,7	15	14,8	—	14,8	14,7	18,2	12	10,8	6,3	2,8	0,8	0,2	1 н.	15	2 д.	23	200	8,6
7	7,1	8,3	9,7	11,4	13,5	14,6	18,6	17,8	17,4	18,8	19,4	21,2	20,8	20,4	20,4	19,8	20	19,8	14,4	16	14,4	12,4	12,1	8,8	7,1	1 н.	21,2	12 д.	Двадцать четыре раза	380,9	15,8
8	9	9,8	9,8	10,6	13	14,7	13,9	12	12	12,4	12,4	10,8	10	10,8	10,7	12	13,8	14,4	16,3	14,2	12,8	12,2	12,7	10,2	9	1 н.	14,7	6 ут.		288,6	9,2
9	10,7	10	10,8	10,5	11,8	15,8	17	19,9	20	21.3	23	24	23,2	23,6	23,4	21,5	19,9	18,1	10,8	15	14,2	14	12,5	11,2	10	2 н.	23,6	2 д.		407,7	16,9
10	11,3	10	11.2	10,8	13,3	13,2	11,8	11	12.4	13.5	12	11.6	11.4	11.8	12.4	13,2	11,2	11,2	11,8	10	9,4	9	8,6	8,3	8,3	12 н.	13,5	10 у.		269,4	11,2
11	8.2	8.1	8.2	7,8	8.2	8	7.6	7.9	8.2	8.8	8.8	10.3	11,8	12,3	11,8	11,8	11,9	12,7	11,8	11,6	8,4	6,8	7,6	6	6	12 н.	12,7	6 в.		224,6	9.3
12	5,6	5,5	5,8	6	6,6	5,8	7,8	10	12,4	14,2	15,8	16,4	18,2	18,1	18,2	17,3	16,8	15,4	13,8	12,6	10,3	8	5,4	4,2	4,2	12 н.	18,2	1 д.		270,2	11,2
13	7,2	4	4,6	5,4	6,2	7	8,8	10,3	12,6	11,5	12,3	10,8	9,6	9,5	9,2	8,4	7,8	8,4	7,5	6,6	5,2	5	5	4,6	4	2 н.	12,6	9 ут.		184,5	7,6
14	4,3	4,4	4,7	7,6	9,6	11,8	13,8	14,5	16,6	1,7	18,7	18,9	18,7	18,5	18,1	17,2	15,8	14,6	11,8	10,8	9,8	9	7,8	8	4,3	1 н.	18,9	1 д.		302	12.5
15	9,8	11,1	10,3	13,3	13,4	15,7	17,7	19,5	21	21,9	21	22,9	22,8	22,1	21,4	20,8	20	18	16,4	14,1	12,8	11,4	10,6	10,7	9,8	1 н.	22,9	12 д.		398,7	16.6
16	11,5	12,8	14,1	16,4	18,4	20	21.2	—	23	24	23,6	24,3	24,3	24,1	22,9	21,9	21,9	20,3	18,2	15	15	13,5	12,8	12,1	11.5	1 н.	24,3	12 д.		454,2	18,9
17	12,8	14	14,9	15,7	16,8	18	19,3	22	23,2	22,3	20,3	20	19,5	21,8	21	20,5	20,5	20	17,5	16,3	15	14	13,4	12,8	12,8	1 н.	23,2	9 ут.		431.6	17.9
18	12,6	11,8	16,6	11,1	11,3	11,5	15	18,5	20,3	23,3	20,8	22,7	21,8	21,2	16,3	16,6	18,1	18,3	17,2	14,2	14,1	12,8	11,8	10,6	10,6	12 н.	23,2	10 у.		385,4	16
19	9,2	10,2	11	11,1	12,6	15,6	17,2	18,9	21,3	23,4	24,7	25,7	22,9	24	24,1	22,4	22,2	20,5	20,3	17	16,5	14	13,8	14,4	9,2	1 н.	25,7	12 д.		433	18
20	12,2	12,6	12,4	12,3	12,1	14,2	15,8	17,2	20,1	22,5	20	20,6	17	17	17,4	27,2	16,2	14,6	13,6?	13,6	13,4	12,3	11,7	11,6	11,6	12 н.	22,5	10 у.		367,6	15,2
21	11,2	11,4	12,2	12,5	13,2	14,2	14,8	15,1	14,2	13	13,8	12,4	11,2	10,1	10	9,6	9,2	9	9,1	8,7	8,2	8	7,6	7,6	7,6	12 н.	15,1	8 ут.		266.3	11,1
22	7,8	7,6	7.8	7,9	8	9,2	9,4	9,5	10	10,6	9,8	10,6	12,8	13,4	13,8	14,7	14,3	14,2	14	10,7	6,6	6	4,9	4,6	4,6	12 н.	14,7	4 д.		237,8	5,9
23	3,7	5,2	6,4	8	8,8	9.1	9,6	11,2	12	15	1,7	18,3	21,3	20,1	20,2	19,7	16,8	16,6	16,9	9,6	8,6	8,6	8.7	8,7	3,7	1 н.	13	1 д.		297,1	12,3
24	8,7	9	9,2	9,5	10,1	10,3	14,6	15,6	16,4	15,4	16,6	15	13,3	17,4	10,8	13,4	13,2	12,8	11,9	11,2	10,4	8,8	7,7	8,5	7.7	11 н.	17,4	2 д.		289,8	12
25	6,9	5,9	8,4	8,2	7,9	8,3	11,6	12	10,6	10,4	9,8	9	9,3	10	9,8	8,6	7,8	6,2	5,9	4,8	3,6	0,6	0,4	—0,8	—0,8	12 н.	12	8 ут.		175,2	7,3
26	0,5	—0,2	1	4,2	5	6,2	7,4	9,6	9,4	10,6	11	11	10,8	10,2	9,8	9,2	8,2	6,8	5,8	4	3,6	3,7	3,7	3,2	—0,5	1 н.	10,8	1 д.		153,7	6 4
27	2,8	4	4,1	4,6	4,6	5	4,2	5,7	6	6	6,2	6,8	7,5	9,3	9,4	9	9	8,7	7,9	6,2	6,2	7,3	8	7,2	2,8	1 н.	9,4	3 д.		155.7	6.4
28	7,4	6,'	6	6,4	6,6	7,8	7,8	8,9	9,6	10	10,8	12	12,5	11,8	11,6	11,6	11,4	11	10,9	10,8	10,7	11	10,6	11,2	6	3 н.	12,5	1 д.		234.5	9,7
29	11	10,8	10,4	10,2	10	10,8	12	13	13,4	13,8	16,6	17,8	17,2	18	16,3	15,6	14,4	14,3	13,2	13,2	12,3	11,2	11,4	11,4	10	5 ут.	18	2 д.		318,3	13,2
30	11,7	11,5	11,5	11,9	13	14,2	15,1	15,4	15,4	15,2	15,3	15,2	15	15,6	16,8	15,4	12,8	11,4	12	11,6	10,7	9,4	7,8	7,1	7,1	11 в.	16,8	3 д.		311	12.9
31	6,6	6,6	7,2	7,4	8	9,5	11	10,8	11	11,8	10,6	11,2	11,2	12,1	—	12,6	12,6	12	11,6	11,8	11,8	12,4	12,6	11,4	6,6	1 н.	12,7	4 д.		255,6	10,6
Сумма	216,5	213,5	226,2	253,5	278,5	307,8	371,7	369,7	394,6	412,8	420,7	443,6	483,8	443,2	423,8	325,5	416,6	382,2	357,7	318,6	301,3	253,8	237,2	214,3	179	—	530 9	—	692	8137,1	37,3
Числ. набл.	31	28	27	29	29	28	31	28	28	27	27	29	31	28	28	27	30	29	30	31	31	28	29	29	31	—	31	—	31	692	31
Средн.	6,9	7,6	8,3	8,7	9,6	10,9	11,9	13,2	14	15,2	15,5	15,3	15 6	15,8	15,1	14,6	13 8	13,1	11,9	10,6	9,7	9	8,1	7,3	5,7	—	17,1	—	22,3	11,7	11,5



Августъ 1909 года.

Числа по новому стилю.	Темпер. въ градус. Цельзія. 7 час. утра.	1 час. дня.	9 час. вечера.	Сумма.	Среднее.	Барометръ—анероидъ. 7 час. утра. Термом.	Баром.	1 ч. дня. Термом.	Баром.	9 час. вечера. Термом.	Баром.	Облачность. 7 час. утра. Видъ облаковъ.	Колич.	1 часъ дня. Видъ облаковъ.	Колич.	9 час. вечера. Видъ облаковъ.	Колич.	Вѣтры. 7 час. утра. Направленіе.	Сила.	1 часъ дня. Направленіе.	Сила.	9 час. вечера. Направленіе.	Сила.	Примѣчанія. 7 час. утра.	1 час. дня.	9 час. вечера.	Приблизительный маршрутъ. 7 час. утра.	1 час. дня.	9 час. вечера.
1	12,1	18,8	13,5	44,4	14,8	13	740	17,5	739,7	13,5	738	Туманъ.	10	Куч.-дожд.	6	Туманъ.	10^2	Сѣв.—В.	2	Сѣв.—Вост.	2	Сѣв.—Вост.	1	III—I тум.; туманъ.	II—III туманъ.	Туманъ.	„	„	„
2	14,9	17	10,8	42,7	14,2	16	738,5	21	736	15,5	738,5	Дождевыя.	10^2	Сл.-дожд.	10	Дождевыя.	8	Юго—В.	1	Юго—Вост.	1	—	0	III—I густ. туманъ.	„	Туманъ.	„	„	„
3	15,2	16	9,2	40,4	13,4	15	740	17,5	740	9,5	742	Густ. тум.	10^2	Дождевыя.	10	Куч.-дожд.	4	Зап.—С—Зап.	1	—	0	Сѣверный.	1	Туманъ; туманъ.	I—II дождь.	II—III туманъ.	„	„	Вер. 3 за Пуд-яр-яга
4	13,1	20,4	12,2	45,7	15,2	13	742,5	19	743	12	744	Кучевыя.	9	Сл.-кучев.	5	Кучевыя.	4	Сѣверный.	2	Сѣверный.	1	Сѣверный.	1	III—I слаб. туманъ.	I—II дождь.	„	„	„	„
5	16,2	19,8	7,8	43,8	14,6	16	743,5	19	742,5	11	742	Кучевыя.	2^0	Кучевыя.	2^0	Сл.-кучев.	4	Сѣверный.	1	Сѣверный.	2	Сѣверный.	1	„	„	„	„	„	„
6	16,2	17,3	7,1	4,1	13,6	15,5	732,5	18	738	10	738	Кучевыя.	5	Куч.-дожд.	9^0	Куч.-д.-пер.	4	Сѣверный.	1	Зап.—С—Зап.	2	Зап.—С—Зап.	3	„	„	„	„	„	„
7	11,2	15	9,3	35,5	11,8	11	737	15	738	10,5	738	Дожд.-куч.	9	Сл.-кучев.	9	Куч.-дожд.	9	Западный.	2	Западный.	1	—	0	„	„	„	„	„	„
8	8,7	10,3	7,2	26,3	8,7	9	738	11,5	738,5	7,5	738	Дождевыя.	10^2	Дождевыя.	10^2	Дождевыя.	10^2	Западный.	1	Зап.—С—Зап.	1	Западный.	1	„	II—III дождь.	Дождь.	„	„	„
9	9,6	10,8	3,6	2,4	8	9,5	739	10	741	6,5	741	Дождевыя.	10^2	Дождевыя.	10	Куч.-сл.	2	Западный.	1	Западный.	1	Ю—Вост.	1	III—I дождь; дождь.	I—II дождь.	„	„	„	„
10	12,2	18,3	7,8	38,3	12,7	13,5	740,5	21	740	10	742	Сл.-кучев.	2	Кучевыя.	2	Пер.-кучев.	5	Восточный.	1	В—Ю—Вост.	1	Сѣв.—Вост.	1	III—I густ. тум.-0,6	и иней.	„	„	„	Въ дорогѣ.
11	13,6	16,4	11,8	41,8	13,9	13,5	738	17	739	12	738	Куч.-Пер.	8	Пер.-сл.-куч.	6	Дождевыя.	10^2	Сѣв.—Вост.	1	Сѣв.—Вост.	3	Сѣв.—Вост.	2	III—I иней.	II—III дождь.	Дождь.	У рѣки Собай.	„	„
12	11,2	15,4	9,5	36,1	12	12,5	737,7	17,5	737	11,5	724	Куч.-дожд.	7	Куч.-сл.	8	Дождевыя.	10^2	Сѣв.—Вост.	1	Сѣв.—Вост.	3	Сѣв.—В—В.	1	III—I дождь и тум.	II—III дождь.	Дождь.	„	„	Въ дорогѣ.
13	10	12,4	5,2	27,6	9,2	11,5	726,2	13,5	728	8	730	Дождевыя.	10	Куч.-сл.	9	Туманъ.	10	Сѣверный.	1	Сѣверный.	1	Сѣверный.	1	III—I туманъ.	„	Туманъ.	Версты 3 до	Савай-Бея.	Гора Веніамина.
14	4,2	10,7	3	17,9	5,9	6	734,5	9,5	735	8	737,5	Дождевыя.	10	Кучевыя.	4	Дождевыя.	10	Сѣверный.	1	Сѣверный.	1	Сѣверный.	2	III—I туманъ.	„	„	„	„	„
15	7	10,2	1	18,2	6	8	740	10,5	740	3	744	Сл.-куч.-пер.	5	Куч.-сл.	7	Слоистыя.	2	Сѣверный.	2	Сѣверный.	2	Сѣверный.	2	„	„	„	„	„	„
16	4,6	6	1,8	12,4	4,1	5	746	7	748	4	756	Куч.-дожд.	9	Дождевыя.	10	Дождевыя.	9	Сѣв.—В—С.	2	Сѣверный.	2	Сѣверный.	2	„	„	10 ч. вечера —0,2.	„	„	Рѣка Мадега.
17	5	8,2	0,7	13,9	4,6	8,5	758,5	7	758	3	750	Кучевыя.	3	Перистыя.	1	Пер.-кучев.	5	Сѣв.—Вост.	2	Сѣверный.	2	Сѣверный.	2	Въ 2 ч. ночи—1,2	„	„	„	„	В. 6 до р. Экспедиц.
18	7	9,6	2,8	19,4	6,4	5,5	748,8	10	748	7	750	Кучевыя.	1^0	Пер.-кучев.	1^0	Куч.-пер.	4	Сѣверный.	2	Сѣверный.	2	Сѣверный.	2	„	„	„	„	„	Рѣка Экспедиція.
19	5	10,2	1	16,2	5,4	4,5	750,3	8	750	3	750	Кучевыя.	4	Куч.-сл.	3^0	Куч.-пер.	4	Сѣверный.	2	Сѣверный.	2	—	0	Морошка приби	та морозомъ.	„	„	„	„
20	5,8	10	3	18,8	6,2	5,5	748	9	747	3,5	750	Кучевыя.	3^0	Пер.-кучев.	5^0	Сл.-дождев.	9	Сѣверный.	2	Сѣверный.	2	Сѣверный.	1	3 ч. ночи—0,5.	„	„	„	„	В 4 за р. Экспедиц.
21	5,4	12	3,6	21	7	6	749,6	12	752	5,5	756	Дождевыя.	10	Кучевыя.	2^0	Пер.-к.-сл.	8	Сѣверный.	2	Сѣверный.	2	Сѣверный.	1	11 ч. ночи —1.	„	„	„	„	Вер. 5 за Мал. Кам.
22	8,4	14,4	2,6	25,4	8,4	6,5	758	11,5	758	5	758	Куч.-сл.	6	Куч.-сл.	3^0	Куч.-сл.	1	Сѣверный.	1	Сѣв.—З—С.	1	С—З—С.	1	„	„	„	„	„	„
23	10,6	17,2	5	32,8	10,9	8	760	13,5	760	7	764	Кучевыя.	5^0	Куч.-сл.	6	Куч.-дожд.	4	—	0	Сѣв.—З—С.	1	—	0	„	„	„	„	„	Вер. 13 отъ М. Кам.
24	1,3	17,2	8,2	38,4	12,8	13	764	13,5	764	10,5	764	Сл.-кучев.	4	Кучевыя.	2^0	Туманъ.	10	Юго—Западн.	1	Юго—Запад.	2	Зап.—Ю—З.	1	„	„	II—III тум.; туманъ.	„	„	В. 15 до Каротайки.
25	10,5	18,4	5,4	34,3	11,4	10	762	17,5	762	9	760	Сл.-дожд.	8	Кучевыя.	5	Куч.-сл.	4	Юго—Западн.	1	Западный.	1	—	0	III—I туманъ.	„	„	„	„	Вер. 6 до Каротайки.
26	7,7	17,4	5,7	30,8	10,2	8	760	17,5	758	8	758,5	Дождевыя.	10	Кучевыя.	5	Куч.-сл.	1	Зап.—С—Зап.	1	Зап.—С—Зап.	1	Зап.—С—З.	1	III—I тум.; лег. тум.	„	Сѣв. сіян. кратковр.	„	„	У Каротайки.
27	8,6	9,9	6,6	25,1	8,3	7,5	757	9,5	756	8	750	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Западный.	3	Западный.	3	Западный.	2	III—I дождь.	II—III дождь.	„	„	„	В. 13 отъ Каротайки.
28	7	8,6	6,2	21,8	7,2	6,5	751	10	750	8	748	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Западный.	2	Западный.	2	Юго—Запад.	1	III—I дождь.	I—II дождь; дождь.	II—III дождь; дождь.	„	„	„
29	10	11	7,2	28,2	9,4	11,5	740	10,5	740	10	742	Дождевыя.	9	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Западный.	2	Западный.	1	—	0	Дождь.	I—II дождь.	Дождь.	„	„	В. 15 до Енько-ты.
30	6,2	8,5	— 1	13,7	4,5	6	741	8	741	2	747,5	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Кучевыя.	3	Сѣв.—Вост.	2	З—С—З.	1	З—Ю—З.	1	III—I дождь.	I—II дождь.	II—III дождь.	„	„	Кебаса-висъ.
31	5,8	10,4	8,2	24,4	8,1	6	750	10	750	10,5	744	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10^2	Ю—З—Ю.	1	Ю—З.	2	—	0	III—I дождь; дождь.	II—III дождь.	Дождь.	„	„	Енько-ты.
Сумма.	296,4	417,8	186	900,2	298,9							—	229	—	201	—	209	—	45	—	49	—	33						
Среднее.	9,5	13,4	6	—	9,6							—	7,3	—	6,4	—	6,7	—	1,4	—	1,5	—	1						

Августъ 1909 года.

Ночныя наблюденія (часъ ночи) I—14—VIII.

Число.	Барометръ анероидъ.	Его термометръ	Температура воздуха.	Примѣчанія.	Видъ облаковъ.	Количест.	Напр. вѣтра.	Сила.	Маршрутъ.
1	740,5	15	12	Туманъ.	Туманъ.	10	С—З—С.	1	Рѣка Пуд-яр-яга.
2	742	15	13,2	Туманъ.	Туманъ.	10^2	—	0	„
3	740	11,5	11,1	Туманъ.	Туманъ	10	З—С—З.	1	„
4	742,5	8	6,8	Слабый туманъ.	Кучевыя.	3	—	0	Версты 3 до р. Собеи.
5	744	10	10,1	„	Перисто-кучев.	10	Сѣверный.	1	„
6	742	8,5	7,5	„	Кучев.-перист.	3	Сѣверный.	1	„
7	738	9,5	7,8	„	Слоисто-дождев.	10	З—С—З.	3	„
8	738	7,5	6	„	Слоисто-дождев.	9	Западный.	1	„
9	738	8,5	7,2	Дождь.	Дождевыя.	10^2	Западный.	1	„
10	740	3,5	2,4	Густой туманъ.	Перистыя.	2	—	0	„
11	738	8	5,6	„	Кучев.-туман.	5	—	0	Рѣка Собея.
12	737	13	9,2	„	Туманъ.	10^2	Сѣв.—Вост.	2	„
13	728	11	8,6	„	Туманъ.	10	Сѣв.—Вост.	1	3 версты отъ Савай-Бея.
14	731	5	2,2	Туманъ.	Туманъ.	10	Сѣверный.	1	Гора Веніамина.
Сумма.	—	—	109,7	—	—	103	—	13	—
Среднее.	—	—	7,8	—	—	7,3	—	0,9	—

Августъ 1909 г.

Ежечасныя наблюденія температуры воздуха

за время съ 1-го по 14-е число.

Числа.	1 ч. ночи.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1 ч. дня.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Миним.	Когда.	Максим.	Когда.	Число наблюденій.	Сумма	Средн.
1	12	10,8	11,9	12,7	12,1	12	12,1	13	13,4	15	16,4	18,7	18,8	17,8	16,1	15,8	14,2	13,8	14,6	13,2	13,5	13,4	13,4	13,4	10,8	2 н.	18,8	1 д.	Двадцать четыре	338,1	14
2	13,2	13,2	13,4	12,2	13	13,9	14,9	17,4	16,7	16	16,5	17,9	17	17,7	19,4	19,2	18	16,2	14,4	11,8	10,8	10,8	10,6	10,9	10,6	11 н.	19,4	3 д.		355,1	14,8
3	11,1	11,4	11,4	12,2	12,6	13,6	15,2	16	16,5	15,2	15	15,4	16	16,6	15	11,6	14,1	13,7	13,2	11,2	9,2	8,4	8,3	6,9	6,9	12 н.	16,6	2 д.		312,7	13
4	6,8	6,4	6,2	8,6	10,8	13,2	13,1	16,4	14,6	16,8	20,4	20,1	20,4	21	20,4	19,5	18	16,4	15	13	12,2	11,6	10,2	9,8	6,2	3 н.	12	2 д.		340,9	14,2
5	10,1	10,4	10,6	11,9	13,9	15	16,2	16,4	17,7	18,7	19,9	19,6	12,8	19,7	19,5	19,1	17,5	14,6	11,6	10,4	7,8	7	7,8	6,9	6,9	12 н.	19,9	11 ут.		342,1	14,2
6	7,5	7,1	8,3	9	11,2	13,3	16,6	17,9	19,3	18,9	20,4	17,5	17,3	15,9	16,5	16,4	15,4	12,2	9,4	8,4	7,1	7,7	8	7,4	7,1	2 н.	20,4	11 ут.		308,7	12,9
7	7,8	8,4	8	9,2	10,2	10,4	11,2	10,4	11,8	12	13,9	15,4	15	13	14,5	12,3	12,7	11,6	11,1	10,6	9,3	7,7	5,4	6,5	5,4	11 н.	15,4	12 д.		158,1	10,7
8	6	7	6,4	6,5	7,5	7,6	8,7	10,6	10,5	10,6	10,4	10,9	10,3	10,8	9	8,4	7,4	7,4	7,2	7,4	7,2	7,4	7,4	7,3	6	1 н.	10,6	12 д.		198,9	8,4
9	7,2	7	7	7,4	7,2	8,4	9,6	10	10,2	10,2	10,2	10	10,8	11	11	10,7	9,9	9,7	6,8	5,6	3,6	3	4,2	3	3	10 в.	11	2 д.		193,7	8
10	2,4	0,6	0,5	3,6	6,6	8,3	12,2	15,1	15,4	16,4	16,9	17,1	18,3	17,8	17,5	16,4	14,9	13,5	11,8	9,4	7,8	5,8	5,8	6	0,5	3 н.	18,3	1 д.		260,1	10,8
11	5,6	5,8	6,9	7,6	11,2	11,5	13,6	15	16,2	16,6	17,3	17,9	16,4	16,7	16,4	14 9	13,4	12 5	12	11,3	11,8	11,6	10,8	10,2	5,6	1 н.	17,9	12 д.		303,2	12,6
12	9,2	8,6	9,1	9,6	10	11,4	11,2	12,8	13,7	15	16,6	15,8	15,4	15,8	14,2	14,2	13,4	11,2	10,5	10,2	9,5	9,6	8,6	8,8	8,6	11 н.	16,6	11 д.		284,7	11,8
13	8,6	8,6	7,9	7,8	8,3	9,4	10	10,4	11,8	12	11,8	12	12,4	10,6	11	8,7	8,2	7	6,1	5,8	5,2	4,5	3,8	2,8	2,8	12 н.	12,4	1 д.		204,7	8,5
14	2,2	1,8	1,8	2,6	2,8	5,8	4,2	5,6	7,6	8,4	9,4	11	20,7	10	8,1	6,4	5,7	3,8	3,7	3,5	3	3,2	3,6	3,4	1,8	2 н.	11	12 д.		126,3	5,2
СУММА	109,7	167,4	109,4	120,9	137,4	151,8	168,8	187	125,4	201,8	215,1	219,3	218,6	213,4	218,3	196,6	182,8	163,6	177,4	131,8	118	111,7	107,8	103,3	822	—	229,6	—		3827,3	159,1
СРЕД.	7,8	7,6	7,8	8,6	9,8	10,8	12	13,3	13,9	14,4	15,3	15,6	15,6	15,2	14,8	14	13	11,6	10,5	9,4	8,4	7,9	7,7	7,3	5,8	—	16,4	—		11,3	11 3

Сентябрь 1909 года.

Температура воздуха въ ° Цельзія. Показанія барометра анероида.

Числа по новому стилю.	7 час. утра.	1 часъ дня.	9 час. вечера.	Сумма.	Среднее.	7 час. утра. Барометръ.	7 час. утра. Термом.	1 час. дня. Барометръ.	1 час. дня. Термом.	9 час. вечера. Барометръ.	9 час. вечера. Термом.
1	8,2	10,8	7,8	26,8	8,9	746	8,5	750	12	750	9
2	10	15,4	13,4	38,8	12,9	750	9	752	17,5	748	14
3	13,2	16,7	15,2	45,1	15	748	14	747,5	17	744	15,5
4	10	10	7,6	27,6	9,2	746	10	740	12,5	744	8,5
5	10,5	12,8	2,2	25,5	8,5	749	10	751	11	754	5
6	9	16,6	11	36,6	12,2	753	8	752	18	751	12
7	11,6	14,9	10,8	37,3	12,4	752	12	750	16,5	752	13
8	10,2	15,4	7,2	32,8	10,9	752	10	753	16	755	8
9	9,9	18	12,6	40,5	13,5	756	8	756	12,5	752	13
10	14,8	14,6	7	36,4	12,1	748	15	747	15,5	748	9,5
11	7,4	8,1	5,8	21,3	7,1	750	7	752	8	750	6,5
12	6,6	8,6	3,6	18,8	6,2	748,5	6,5	751	8,5	758	4
13	6,8	9	5,4	21,2	7	760	6	762	7,5	758	5
14	6,6	11,6	9,4	27,6	9,2	754	6	750	10	746	9
15	5,8	5	1	11,8	3,9	750	7	750	5,5	754	5
16	2,6	6,4	3	12	4	750	4,5	746	6,5	750	5,5
17	3,4	3,5	0	6,9	2,3	754	5	758	3	752	0
18	1,5	5,5	5,6	12,6	4,2	750	3	748	6	742	5
19	3,6	4,5	—1,5	6,6	2,2	738	4	738	4,5	758	—1,5
20	—0,4	3,3	0,3	3,2	1	762	1,5	762,5	4	765,5	6
21	1	2,5	5	8,5	2,8	765	3	760	3,5	754	6
22	4,5	5,4	4	13,9	4,6	742	7	744	7	744	8
23	—1,2	0,8	1	0,6	0,2	752,5	3	758	1,5	758,5	4
24	—1,2	2	0	0,8	0,2	760	3	760	1	760	4
25	—1	0,1	—0,6	—1,5	—0,5	758	3,5	758	3	756	5
26	—3,4	—1	—0,8	—6,2	—2	760	2,5	760	2,5	760	3
27	—5,6	1,8	0	—3,8	—1,2	762	1	762	4	758,5	6
28	1	3	1,2	5,2	1,7	750	5	748	10	748	6
29	2	3,6	3,4	9	3	748	5	750	5	747	3,5
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Сумма.	147,4	228,9	139,6	515,9	171,5						
Средн.	5	7,8	4,8	—	5,9						

Облачность.

Числа	7 час. утра. Видъ облаковъ.	7 час. утра. Количест.	1 час. дня. Видъ облаковъ.	1 час. дня. Количест.	9 час. вечера. Видъ облаковъ.	9 час. вечера. Количест.
1	Дождевыя.	10	Дождевыя.	9	Дождевыя.	10
2	Дождевыя.	10	Перисто-дожд.	9	Дождевыя.	7
3	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10
4	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Куч.-дождев.	8
5	Дожд.-слоист.	9	Дождевыя.	9	Куч.-дождев.	3
6	Куч.-слоистыя.	8	Кучевыя.	4^0	Слоисто-дожд.	9
7	Слоисто-дожд.	9	Слоисто-дожд.	8	Слоисто-дожд.	8
8	Слоисто-дожд.	7	Сл.-куч.-дожд.	8	Дождевыя.	5
9	Куч.-перистыя.	6^0	Кучевыя.	5^0	Дождевыя.	8
10	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10^2	Дождевыя.	5
11	Кучевыя.	7	Дожд.-слоист.	9	Дождевыя.	10
12	Дожд.-слоист.	10	Дождевыя.	7	Дождевыя.	9
13	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10
14	Куч.-слоист.	5	Кучевыя.	5^0	Куч.-дождев.	5
15	Дождевыя.	8	Дождевыя.	10	Кучевыя.	4
16	Дождевыя.	10^2	Дождевыя.	10^2	Дождевыя.	5
17	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Куч.-слоист.	6
18	Туманъ.	10	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10
19	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10^2	Слоистыя.	3
20	Дождевыя.	10	Сл.-куч.-дожд.	10	Кучевыя.	9
21	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10
22	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10
23	Слоисто-кучев.	5	Кучевыя.	10	—	?
24	Дождевыя.	10	Дождевыя.	5	—	?
25	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Дождев.-слоист.	8
26	Куч. слоист.	3	Слоисто-кучев.	6	Дождев.-слоист.	6
27	Куч.-слоист.	8	Кучевыя.	3^0	Перисто.-слоист.	4
28	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10
29	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10	Дождевыя.	10
30	—	—	—	—	—	—
Сумма.	—	245	—	247	—	202
Средн.	—	8,4	—	8,5	—	7,4

Примѣчанія. Приблизительный маршрутъ.

Числа	Примѣчанія. 7 час. утра.	Примѣчанія. 1 час. дня.	Примѣчанія. 9 час. вечера.	Маршрутъ. 7 час. утра.	Маршрутъ. 1 час. дня.	Маршрутъ. 9 час. вечера.
1	„	„	„	Енько-ты.	„	„
2	„	II–III отд. гроза	Вѣнецъ около луны.	„	„	„
3	Легкій туманъ.	II–III гроза съ дожд	Дождь.	„	„	Верстъ 10 отъ Енько.
4	I–II сильный дождь.	Дождь.	II–III сильн. дождь.	„	„	„
5	III–I дождь.	„	„	„	„	Верстъ 15 отъ Енько.
6	III–I сѣверн. сіяніе.	„	„	„	„	Виска Ямбо.
7	III–I дождь.	„	„	„	Дорога.	5 верстъ отъ Ямбо.
8	„	„	Туманъ.	„	Дорога.	М-да-ю
9	„	„	„	„	„	Верховья 3-ей Нядейты.
10	III–I дождь.	I–II дождь, дождь.	II–III дождь.	„	„	Средн. теч. 3-ей Нядейты.
11	„	II–III дождь.	Дождь.	„	„	3-я Нядейта.
12	III–I дождь.	I–II дождь.	„	„	„	Между 2 й и 3 й Няд.
13	III–I дождь.	„	„	„	Дорога.	2 вер. за 2-й Няд.
14	„	„	„	„	„	Верстъ 7 къ Чернѣ.
15	III–I дождь.	I–II дождь, дождь.	II–III радуга.	„	„	Версты 4 къ Чернѣ.
16	III–I иней; дождь.	I–II дождь, дождь.	III–I дождь; крупа.	„	„	За Черной.
17	III–I дождь.	I–II дождь.	II–III крупа; снѣгъ.	„	„	Верстъ 8 до Тальбея.
18	III —0,7; туманъ.	I–II дождь; туманъ.	II - III дождь.	„	„	„
19	III–I дождь, дождь.	I–II радуга.	II–III снѣгъ.	„	„	Убой.
20	III–I снѣгъ.	„	„	„	„	„
21	„	I–II снѣгъ, дождь.	„	„	„	Изба на Адзьвѣ.
22	III–I дождь.	I–II дождь.	II–III дождь.	„	„	„
23	III–I снѣгъ.	Снѣгъ.	II–III снѣгъ.	На Адзьвѣ.	Ѳома-ю.	Около Харуты.
24	„	„	„	Харута.	„	„
25	III–I снѣгъ.	I–II снѣгъ, снѣгъ.	II–III снѣгъ.	Возлѣ Ныдзіоля.	Ныдзіоль.	Усса.
26	„	„	„	Макариха.	Сыня Ныртъ.	Устье Колвы.
27	„	„		Усть-Усса.	Новикъ.	„
28	III–I снѣгъ; снѣгъ.	I–II снѣгъ.	„	„	„	Щелья-Божъ.
29	„	Снѣгъ-крупа.	Дождь.	„	„	Прosканъ.
30	„	„	„	„	„	„

БОЛЬШЕЗЕМЕЛЬСКАЯ ЭКСПЕДИЦІЯ 1909 г.
ГЛАВНАГО УПРАВЛЕНІЯ ЗЕМЛЕДѢЛІЯ И ГОСУДАРСТВЕННЫХЪ ИМУЩЕСТВЪ И ВЕТЕРИНАРНАГО УПРАВЛЕНІЯ

С. В. КЕРЦЕЛИ.

Масштабъ 10 в. въ дюймѣ.

в. 10 — 5 — 0 — 10 — 20 в.

Условные знаки:

Лиственный лѣсъ.	Торфяники.
— .. — кустарникъ	Горные хребты.
Кочки.	Путь экспедиціи съ мѣстомъ остановки.
Луга.	VII-6, №32, №II. Номера геологической коллекціи.
Болото.	△ Высшая точка пути съ которой открыв. горизонтъ.
Песокъ.	▫ Селенія.

N

S



Приложеніе IV.

БИБЛІОГРАФИЧЕСКІЙ УКАЗАТЕЛЬ ЛИТЕРАТУРЫ, КАСАЮЩЕЙСЯ Большеземельской тундры и оленеводства,

ПО МАТЕРІАЛАМЪ, СОБРАННЫМЪ

Архангельскимъ Обществомъ изученія Русскаго Сѣвера.

Составилъ А. Ф. Шидловскій.



Библіографическій указатель литературы, касающейся Большеземельской тундры и оленеводства.

1. Большеземельская тундра.

1. **Крестининъ, Василій.** Краткое извѣстіе о землѣ Самоѣдской и о состояніи Самоѣдовъ, обитающихъ въ Архангелогородскомъ намѣстничествѣ.

Новыя Ежемѣс. Соч., ч. 2, августъ, 1786 г., стр. 16-58.

2. Вопросы и отвѣты о состояніи земли, обитаемой Самоѣдами, и о ихъ промыслахъ.

Новые Ежемѣс. Сочин. ч. 7, генварь, 1787 г., стр. 20—44.

3. **Иславинъ, В.** Разсказъ о кочеваніи по тундрамъ самоѣдскимъ въ 1844 и 1845 годахъ.

Современникъ, 1848 г., смѣсь, т. 8, стр. 79—95 и т. 9, стр. 1—15.

4. **Иславинъ, В.** Кочеваніе по самоѣдскимъ тундрамъ въ 1844 и 1845 годахъ.

Журналъ военно-учебн. завед., 1849 г., т. 78. № 310, стр. 199—233.

5. **Богуславъ, І.** Большая земля и Большеземельскіе промыслы.

Труды Им. Волын. Эк. Общ. 1848 г. ч. 2, отд. 2., стр. 93—124, 271—302; 1849 г., ч. 1. отд. 2, стр. 1—34.—Арх. Губ. Вѣд., 1850 г., № 44—47.

6. **Богуславъ, І.** Производительныя силы Русскаго Сѣвера. Большеземельскіе промыслы.

СПетерб. Вѣд. 1850 г., №№ 196—198 и 200.

7. **Шренкъ, А.** Путешествіе по Сѣверо-Востоку Европейской Россіи черезъ тундры самоѣдовъ къ Сѣвернымъ Уральскимъ горамъ, предпринятое по Высочайшему повелѣнію въ 1837 году *Александромъ Шренкомъ.* Пер. съ нѣмец. 1855. 1 неп., 665 стр. 8°.

8. **Веніаминъ,** архимандритъ. Самоѣды мезенскіе.

Вѣстникъ Им. Рус. Геогр. Общ. 1855 г., кн. 3. На стр. 87-96 помѣщено географическое описаніе Большой земли или Большеземельской тундры.

Примѣчаніе. Настоящій указатель заключаетъ въ себѣ двѣ главы изъ полнаго систематическаго указателя литературы о Печорскомъ краѣ, составленнаго по матеріаламъ, собраннымъ Архангельскимъ Обществомъ изученія Русскаго Сѣвера; здѣсь перечислены по возможности всѣ тѣ изданія и статьи, которыя непосредственно касаются даннаго предмета.

9. **Яновскій, Б.** Изъ путевыхъ записокъ. Переѣздъ черезъ Сибирскій камень (Уральскій хребетъ). Сутки въ Большеземельской тундрѣ. Разсказъ караульщика о вывозѣ корабельныхъ лѣсовъ на оленяхъ.
Морской Сборникъ, т. 32. 1857 г., № 11, стр. 128—143. - Замѣтки на эту статью, тамъ же, стр. 144—147.

10. **Яновскій, Б.** Лѣто въ Большеземельской тундрѣ. (Мезенскаго уѣзда Архангельской губ).
Морской Сборникъ, 1859 г., т. 43, № 9, стр. 1—14. 1859 г.

11. **Islawin, Waldemar.** Das Hauswesen, die Renthierzucht und die Gewerbsthätigkeit der Ssamojeden der Mesen' schen Tundra.
Zeischrift f. allgem. Erdkunde, N. F. Bd. 10, 1861. S. 76—114.

12. Большеземельская тундра.
Геогр.-Статис. словарь Россійской Имперіи, состав. П. П. Семеновымъ. Т. I. С. 1863 г., стр. 295—296.

13. Печорская тундра (отрывокъ).
Журналъ Охоты, 1871 г., № 24.—Симбирск. Губ. Вѣд. 1871 г., № 60. (Изъ путешествія В. Латкина).

14. **М. С.** Что такое тундра?
Арх. Губ. Вѣд. 1879 г., № 103.

15. **Немировичъ-Данченко, В. И.** Мезенская тундра, съ иллюстр.
Живописная Россія, подъ ред. П. П. Семенова. т. I, ч. 1. С. 1881 г., на стр. 61—104.

16. Замѣтки о Большеземельской тундрѣ и ея обитателяхъ. (Изъ отчета межевагоинженера *И. М. Воропая* о почвѣ, растительности, жителяхъ тундры—самоѣдахъ и зырянахъ и о природныхъ богатствахъ края).
Арх. Губ. Вѣд. 1887 г., № 32.—Олонецк. Губ. Вѣд. 1887 г., № 47.

17. **Nehrind, A.** Üeber Tundren und Steppen der. Ietzt und Vorzeit, mit be sonderer Berücksichtigung ihrer Fauna. Berlin. 1890.
(Реф.) Вѣстникъ Естествознанія, 1891 г., стр. 238—245. (Н. Кузнецовъ). — Изв. Им. Рус. Геогр. Общ. 1891 г., т. 27, стр. 152.

18. **Воропай, И.** Нѣсколько словъ о Большеземельской тундрѣ.
Природа и Охота, 1896 г., № 3, стр. 9—108.

19. **Носиловъ, К.** Тундра и ея обитатели. (Изъ путевыхъ замѣтокъ).
Вокругъ Свѣта. 1896. №№ 18—22, 24—25.

20. Экспедиція **Джэксона** на о. Вайгачъ и въ Большеземельскую тундру въ 1893—1894 г.г.
Арх. Губ. Вѣд. 1897 г., №№ 87, 88, 91—93.

21. **Борисовъ, А. А.** Художественная экскурсія по Большеземельской тундрѣ и на о. Вайгачъ.
Искусство и Худож. Промышленность. 1899 г., № 6.—Арх. Губ. Вѣд. 1899 г., №№ 22, 24, 26, 28 и 34.

22. **Воропай, И.** По Оби до Сѣвернаго океана и обратно черезъ Большеземельскую тундру.
Природа и Охота, 1899 г., № 9; 1900 г., №№ 5—12.

23. **Воропай, И.** Тундра и ея обитатели.
Природа и Охота, 1901 г., №№ 1—8.

24. **А. Н.** Большеземельская тундра.
Православн. Благовѣст. 1902 г.

25. **Поле, Р.** Тундровая область (въ „Программахъ для ботанико-географ. изслѣдованій"). Изд. ботан.-географ. подкомиссіи Им. Вольн. Экономич. Общ. С. 1902.

26. **Борисовъ, А. А.** У Самоѣдовъ. Отъ Пинеги до Карскаго моря.
Путевые очерки художника, съ автобіографической замѣткой и 36 снимками съ картинъ автора, изъ коихъ 15 въ краскахъ. С. VI, 104 стр. (изд. Девріена).

27. **Рудневъ, Д. Д.** Большеземельская экспедиція 1904 г. (сообщеніе).
Извѣстія Им. Рус. Геогр. Общ. т. 40. 1904 г., вып. 4, стр. 45—46.

28. Объ экспедиціи въ Большеземельскую тундру по почину А. В. Журавскаго при поддержкѣ Им. Рус. Географ. Общ. лѣтомъ 1904 г.
Отчетъ Им. Рус. Географ. Общ. за 1904 г., стр. 8—14.

29. **Каракашъ, К. И.** О фаунѣ изъ валуновъ Большеземельской тундры.
Труды Спб. Общ. Естеств. 1904. т. 35, вып. 1. стр. 130—146 и 162—163 (на франц. яз.) съ картой.

30. **Журавскій, А. В.** О Западѣ Большой земли. Топографическій обликъ и фауна тундры.
Труды Им. Спб. Общ. Естеств. Отдѣленіе Зоологич. и Физич. т. 35 (1904), вып. 1, стр. 81—92 (протоколы засѣданій) и вып. 2, стр. 65—95.

31. **Брэмъ, А.** Тундра, ея растительный и животный міръ.
Пер. съ нѣмец. Е. Елачича, С. 1905. 48 стр. (Изд. Подвижного Музея Учебн. Пособій).

32. **Григорьевъ, А. А.** Отчетъ о поѣздкѣ въ Большеземельскую тундру лѣтомъ 1904 года.
Труды Им. Спб. Общ. Естеств. т. 36 (1905), вып. 1.

33. **Рудневъ, Д. Д.** Предварительный отчетъ о Большеземельской экспедиціи.
Изв. Им. Рус. Географ. Общ. т. 41, 1905., стр. 571—585 съ картой и 12 рис.—Тоже отд. оттиски. Спб. 1905 г. *(Рефератъ)*. Труды Юрьевскаго Ботанич. Сада, т. 6. 1905 г., стр. 248—249.

34. Вѣсти изъ Большеземельской экспедиціи (изъ письма А. В. Журавскаго къ секретарю Им. Рус. Географ. Общ.).
Изв. Им. Рус. Геогр. Общ. т. 41. 1905 г., вып. 4, стр. 798—802.

35. Мѣстная хроника (о результатахъ Большеземельской экспедиціи 1904 г. Журавскаго и Руднева; объ экспедиціи Журавскаго въ Большеземельскую тундру въ 1905 году).
Арх. Губ. Вѣд. 1905 г., № 66.

36. **Журавскій, А. В.** Какъ хозяйничаютъ въ Большеземельской тундрѣ ижемцы.
Голосъ Сѣвера, 1907 г., № 132.

37. Тундра.
Сѣверъ, 1907 г., № 70.

38. **Журавскій, А. В.** Тундры (описывается Большеземельская тундра).
Голосъ Сѣвера, 1907 г., №№ 197 и 198.

39. **Чернышевъ, Ѳ. Н.** Нѣкоторыя новыя данныя по геологіи Большеземельской тундры.

Bull. Acad. Imp. de Sc. St. Petersb. 1907 г., стр. 205—208.

40. **Новосельцовъ, А. Н.** Большеземельская тундра и Ледовитый океанъ.

Записки по Гидрографіи, вып. 28. С. 1907., стр. 149–221.

41. **Лункевичъ, В.** Тайга и тундра. С. 1900. 12°.—Тоже. Спб. 1908. 52 стр. съ 24 рис.

42. **Журавскій, А. В.** Cercynops caraganae gebl. въ Большеземельской тундрѣ. (Coleoptera, Chrisomelidae).

Русское Энтомолог. Обозр. т. 8., 1908 г., № 2. стр. 135—140.

43. **Журавскій, А. В.** Къ проблемѣ колонизаціи Печорскаго края.

Арх. Губ. Вѣд. 1908 г., № 90.—Тоже отд. оттис. Арх. 1908. 10 стр. 16°.

44. **Grus (А. В. Журавскій).** Лѣтней ночью въ тундрѣ. Мемуары туриста.

Арх. Губ. Вѣд. 1908 г., № 167.

45. **(Журавскій, А.) В.** Приполярныя тундры.

Биржев. Вѣд. 1908. №

46. **(Журавскій, А).** Печорскія Альпы и рѣка Сыня. (Предварительныя данныя VI Большеземельской экспедиціи 1908 г.).

Арх. Губ. Вѣд. 1908 г., № 160.

47. **Журавскій, А. В.** Результаты изслѣдованій „Приполярнаго“ Запечорья въ 1907 и 1908 годахъ.

Изв. Им. Рус. Геогр. Общ. т. 45, 1909 г., вып. 1., стр. 197–232, съ картой.—Тоже отд. оттиски. С. 1909.

48. **Сулима, М.** Поѣздка въ Большеземельскую тундру. (Очеркъ).

Дневникъ Писателя, 1909 г., ноябрь, стр. 37—53.

49. **Д-съ, М.** Культурный уголокъ Большеземельской тундры.

Окраины Россіи, 1909 г., № 23 стр. 342. (Описывается шведскій лѣсопильный заводъ Stella Polare).

50. **Ж. (Журавскій, А. В.).** Большеземельская тундра.

Изв. Арх. Общ. изуч. Рус. Сѣв. 1910 г., № 10, стр. 1—10.—Тоже, отд. оттиски.

51. **Керцелли, С.** Архангельскіе тундры.

Извѣстія Арх. Общ. изуч. Рус. Сѣв. 1910 г., № 23, стр. 1–3.

52. **Бывалый.** Научная командировка Им. Минер. Общ. въ Большеземельскую тундру. (для изслѣдованія бассейна р. Роговой).

Архангельскъ, 1910 г., № 204. (Корреспонденція).

53. **Дмитріева-Сулима, М.** С. Пустозерскъ. Большеземельская тундра.

Охотничій Вѣстн. 1910 г., № 10, стр. 157. (Корреспонденція).

54. **А. С.** Большеземельская тундра.

Энцикл. Словарь Брокгауза и Эфрона, т. 4, стр. 331.

2. Оленеводство.

1. **Истоминъ, М.** Бой оленей на Ижмѣ.
   Арх. Губ. Вѣд. 1846 г., № 5.

2. **Богуславъ, Іосифъ.** Оленные пути сообщенія.
   Финскій Вѣстникъ, 1847 г., т. 17, № 5, отд. 4, стр. 21—36.

3. **Никольскій, И.** Взглядъ на оленеводство въ Архангельской губерніи.
   Арх. Губ. Вѣд. 1848 г., №№ 16—17.

4. Большеземельскіе олени.
   Арх. Губ. Вѣд. 1851 г., №№ 15—16.

5. **Мельниковъ, С.** Разнообразная ловля оленей и предразсудокъ зырянъ.
   Вологод. Губ. Вѣд. 1853 г., № 33, стр. 285—288.

6. Сѣверный олень въ самоѣдскихъ тундрахъ (изъ Шренка).
   Журн. Мин. Гос. Имущ. 1855 г., т. 57, II, стр. 83.

7. О копытной и грудной болѣзни сѣвернаго оленя. (Сообщено Медицинскимъ Департаментомъ).
   Журн. Мин. Внут. Дѣлъ 1856 г., № 6, II, стр. 61—69.

8. К. Жизнь ягелей.
   Вѣст. Естест. Наукъ 1859 г., № 8.

9. **Брандтъ, Ѳ.** О распространеніи сѣвернаго оленя.
   Зап. Им. Спб. Минералог. Общ.; 2-я серія. Протоколъ Засѣд. 8 окт 1865 г., т. I, стр. 346.

10. О состояніи оленеводства въ Печорскомъ краѣ.
    Арх. Губ. Вѣд. 1868 г., № 40.

11. Корреспонденція изъ Устьцильмы, о грабежѣ оленей у самоѣдовъ зырянами.
    Биржев. Вѣд. 1868 г., № 259.

12. Тоже, объ эпизоотіи въ стадахъ оленей и болѣзняхъ людей въ Печорскомъ краѣ.
    Бирж. Вѣд. 1868 г., № 259.

13. Сѣверные олени.
    Журналъ охоты и коннозаводства, 1869 г., № 11.

14. Оленеводство на сѣверѣ Россіи.
    Вологод. Губ. Вѣд. 1869 г., № 11.

15. **Ивановъ, Пр.** Изъ Пинеги. О началѣ выварки клея изъ оленьихъ роговъ въ Печорскомъ краѣ.
    Арх. Губ. Вѣд., 1869 г., № 66.

16. **Веберъ, Н.** Сѣверный олень и его продукты.
    Дѣтское Чтеніе, 1877 г., т. 17, № 2, стр. 192—198.

17. **Миддендорфъ, А. Ѳ.** Путешествіе на сѣверъ и востокъ Сибири. 1867—1878, 4°.

Ч. II, вып. 5, отд. V. Сибирская фауна. С. 1869. III, 310 стр.
Ч. II, вып. 6, отд. V. Сѣверъ и востокъ Сибири въ естественно-историческомъ отношеніи. Сибирская фауна (окончаніе), домашнія и упряжныя животныя, повозки, суда, рыболовство и охота. С. 1877. II стр., и стр. 311—618.

18. **Криднеръ.** Объ оленьихъ сухожиліяхъ.

Ученыя зап. Каз. Вет. Института, 1886 г., VI.—Архивъ Вет. Наукъ 1887 г., V. № 3.

19. Шерсть сѣвернаго оленя, какъ спасательный матеріалъ.

Техникъ, 1887 г., IX, № 132, стр. 166.

30. Бѣшенство оленей.

Архивъ Вет. Наукъ, 1889 г., № 6.

21. Изслѣдованіе оленеводства.

Вѣст. Общ. Ветеринаріи. 1892 г., № 12 стр. 192.

22. **Бахтіаровъ, А.** Оленина и оленеводство въ сѣверномъ краѣ.

Наша пища, 1895 г., № 2.

23. **Сущинскій, В. и Красовскій, М.** По поводу падежа оленей на о. Аскольдѣ.

Дальній Востокъ, 1895 г., №№ 40 и 48.

24. Мараловодство на Алтаѣ.

Охотн. Газета, 1896 г., № 9.

25. **С. Б.** Олень Сѣверный.

Энцикл. Словарь Брокгауза и Эфрона, т. 21, С. 1897 г., стр. 870-873.

26. Гибель оленей на сѣверѣ.

Вѣст. Общ. Ветеринаріи, 1897 г., № 7, стр. 249.

27. **Силантьевъ, А.** Маралъ и его будущая роль въ хозяйствѣ сибирскихъ охотниковъ.

Сельск. Хоз. и Лѣсоводство, 1897 г., № 3.—Охот. Газета, 1897 г., № 30 и 31.

28. Оленеводство. Значеніе его. Распространеніе оленей. Самоѣдское оленеводство. Остяцкое оленеводство. Оленеводство Ижемскихъ зырянъ.

Ежегодникъ Тобол. Губ. Музея. 1897 г., вып. VIII стр. 66-78.

29. **Дмитріевъ, С.** О болѣзняхъ оленей.

Вѣст. Общ. Ветеринаріи, 1898 г., № 1, стр. 8.

30. **Эккертъ, Н. И.** Повальныя болѣзни сѣверныхъ оленей. (Предварительный отчетъ Ветерин. Управленія). С. 1898.

Тоже Арх. Вет. Наукъ, 1898 г., №№ 1—2.

31. **Сидонскій, А.** Маралъ и мараловодство на Алтаѣ.

Природа и Охота, 1898 г., № 9.

32. **Алексѣевъ, П. С.** Мараловодство.

Псовая и Руж. Охота, 1898 г., № 23.

33. **Я-цъ.** Нѣкоторыя домашнія животныя нашихъ азіатскихъ окраинъ. (Научныя замѣтки).
Москов. Вѣд., 1898 г., №№ 312 и 319.

34. Оленеводство въ Печорскомъ краѣ.
Ветерин. Фельдшеръ, 1898 г., № 2.

35. О сибироязвенныхъ прививкахъ оленямъ.
Вѣст. Общ. Ветерин., 1899 г., № 19, стр. 849; № 22, стр. 1302.

36. **Тищенко, В. Е.** Объ изслѣдованіи топленаго сала сѣвернаго оленя, произведеннаго студентомъ В. С. Карасевымъ. (Реф.).
Журналъ Рус. Физ.-Химич. Общ. 1899 г., т. 31, Химич. отд. I, стр. 488—489.

37. Корреспонденція о неудачныхъ результатахъ предохранительныхъ прививокъ сибирской язвы оленямъ Печорскаго уѣзда.
Сѣверный Листокъ, 1899 г., № 251.—Тоже, маленькая поправка по поводу этой корреспонденціи. Арх. Губ. Вѣд. 1899 г., № 123.

38. **Сѣверянинъ.** Письмо изъ Печорскаго края.
Вѣст. Общ. Ветерин. 1899 г., № 1.

39. **Мурзаевъ, Д. В.** Къ вопросу о мараловодствѣ.
Арх. Вет. Наукъ, 1899 г., № 10.

40. **С-овъ, А.** Мараловодство въ Нарымской долинѣ.
Естеств. и Географія, 1899 г., № 2. (Смѣсь).

41. **Смирновъ, Е.** Мараловодство въ Уссурійскомъ краѣ.
Охот. Газета, 1899 г., № 36—37.

42. **Эккертъ, Н.** Къ вопросу о вакцинаціи сѣверныхъ оленей.
Ветер. Обозр., 1900 г., №№ 2 и 3.

43. **Тищенко, В. Е.** О составѣ сала сѣвернаго оленя. (Докладъ).
Записки Им. Рус. Тех. Общ. 1900 г., № 2.

44. Къ вопросу о вакцинаціи сѣверныхъ оленей.
Вѣст. Общ. Ветерин. 1900 г., № 2.

45. **Эккертъ.** Новые опыты вакцинаціи сѣверныхъ оленей.
Арх. Вет. Наукъ, 1900 г., № 4, стр. 145.

46. **Эккертъ.** Къ вопросу о воспріимчивости сѣверныхъ оленей къ заболѣванію ящуромъ.
Вѣст. Общ. Ветерин. 1900 г., № 15.

47. **Силантьевъ, А. А.** Изслѣдованіе мараловодства на Алтаѣ. (Предварительное сообщеніе). С. 1900. (Напеч. также въ журналѣ „Сельск. Хоз. и лѣсоводство). 1900 г., № 4.

48. **Мурзаевъ, Д. В.**, ветеринаръ. Охота на мараловъ и ловля ихъ въ Енисейской губерніи.
Наше Хозяйство, 1900 г., № 85.

49. **Добротворскій.** О современномъ состояніи въ Печорскомъ краѣ животноводства и о мѣрахъ къ его улучшенію.
Вѣст. Общ. Ветер. 1901 г., № 13 и 14.

50. **Богоразъ, В. Г.** Очеркъ матеріальнаго быта оленныхъ чукчей, составленный на основаніи коллекцій Н. Л. Гондатти. С. 1901. (Сборникъ Музея по антропологіи и этнографіи при Им. Акад. Наукъ.
Объ оленеводствѣ см. стр. 36—41.

51. **Бутурлинъ, С. А.** Къ распространенію сѣвернаго оленя.
Природа и Охота, 1902 г., кн. 1, стр. 96.

52. **Никольскій, А. М.** Сѣверный олень. Очеркъ съ рис. М. 1902 г. 16 стр. 8⁰.
Журн. Мин. Нар. Просвѣщ. 1902 г., № 4, стр. 29—30. (нов. науч. лит.).

53. Оленеводство въ Аляскѣ. Переводъ офиціальнаго американскаго отчета. Изданіе Приморскаго Областного Статистическаго Комитета. Владивостокъ, 1902. V, 2 нен., 116 стр.

54. **Добротворскій, М.** Пища сѣверныхъ оленей.
Учен. Зап. Казанск. Вет. Инст. 1902 г., т. 19, вып. 2, стр. 105—108. —Тоже, отд. оттиски. Казань. 1902 г.

55. Оленеводство на Камчатскомъ полуостровѣ.
Правит. Вѣст. 1902 г., № 52.

56. **Добротворскій.** Пища сѣвернаго оленя.
Вѣст. Общ. Ветер., 1902 г., № 12, стр. 581.

57. **Фишкинъ.** Чума оленей и ея возбудитель.
Вѣст. Общ. Ветерин. 1902 г., № 10.

58. Эпизоотія копытной болѣзни оленей на крайнемъ сѣверѣ Россіи.
Вѣст. Общ. Ветерин., 1903 г., № 12. стр. 950.

59. Сильный падежъ оленей на крайнемъ сѣверѣ. (Русская печать о ветеринаріи).
Вѣст. Общ Ветер. 1903 г., № 22.

60. **Добротворскій.** Возможно ли молочное оленеводство на сѣверовостокѣ Европейской Россіи.
Арх. Вет. Наукъ, 1904 г., № 3.

61. **Добротворскій.** Усинскій районъ Печорскаго у. Архангельской губ. въ ветеринарно-санитарномъ и сельско-хозяйствен. отношеніяхъ.
Арх. Вет. Наукъ, 1904 г., №№ 8, 11 и 12.

62. **Добротворскій.** Опытъ объясненія ижемско-зырянскихъ названій болѣзней животныхъ.
Вѣст. Общ. Ветер. 1904 г., № 16.

63. **Добротворскій.** О мѣрахъ къ поддержанію оленеводства на сѣверѣ Россіи.
Вѣст. Общ. Ветер. 1904 г., № 9.

64. **А. Н. Макаревскій.** Значеніе оленеводства на Сѣверѣ Тобольской губ. Эпизоотіи оленей и борьба съ ними.
Ежегодникъ Тобольской губ. Музея 1906 г. Вып. XVI, стр. 1—22

65. Устьцильма. (О свирѣпствующей въ Большеземельской тундрѣ сибирской язвѣ и сибироязвенныхъ прививкахъ).
Сѣверъ, 1907 г., № 97.

66. Изъ Печорскаго уѣзда (о сибирской язвѣ и сибироязвенныхъ прививкахъ).
Архангельскъ, 1907 г., № 72.

67. Изъ за Печоры. (Падежъ оленей и скота).
Архангельскъ, 1907 г., №№ 164, 167, 171, 211 и 228.

68. О приручении оленей.
Голосъ Сѣвера, 1907 г., № 108.

69. Приручение дикаго оленя.
Голосъ Сѣвера, 1907 г., № 219.

70. Оленеводство и полярные промыслы.
Сѣверъ, 1907 г., №№ 107 и 108.

71. Результаты „сибирки". (Изъ Печорскаго края).
Сѣверъ, 1907 г., № 129.

72. **Полярный лунь.** Изъ за Печоры. (Объ эпизоотіи на оленяхъ).
Сѣверъ, 1907 г., № 129.

73. **Бутурлинъ, С. А.** Отчетъ уполномоченнаго Мин. Внутр. Д. по снабженію продовольствіемъ въ 1905 г. Колымскаго и Охотскагокрая. С. 1907.
См. стр. 43—47; 68—74. (о Паденіи оленеводства у чукчей).

74. **Березкинъ.** Сибирская язва въ Печорскомъ уѣздѣ.
Архангельскъ, 1907 г., № 175.

75. О мѣрахъ противъ сибирской язвы въ Печорскомъ уѣздѣ, (принятыхъ мѣстной полиціей).
Арх. Губ. Вѣд. 1907 г., № 86.

76. Съ Печоры. (О послѣдствіяхъ падежа оленей въ Большеземельской тундрѣ).
Арх. Губ. Вѣд. 1907 г., № 73. (Замѣтка).

77. **Макаревскій, А.** Сѣверный олень и нѣкоторыя наблюденія надъ нимъ. (Изъ зооклиники Тобольской ветеринарно-фельдшерской школы).
Ветер. Фельдшеръ. 1908 г., № 2.

78. **Березкинъ, Е. К.** Свѣдѣнія объ оленеводствѣ и борьбѣ съ эпизотіями на оленяхъ въ Архангельской губерніи.
Свѣдѣнія о ветеринарно-санитарномъ состояніи Тобольской губ., кн. 41.—Тоже отд. оттиски. Тобольскъ. 1908. 13 стр. 8°.

79. **Мелетьевъ, Л.** Почему падежъ оленей отъ сибирской язвы бываетъ періодически.
Арх. Губ. Вѣд. 1908 г., № 144.

80. **Березкинъ, Е.** Оленеводство и борьба съ эпизоотіями на оленяхъ въ Архангельской губерніи.
Ветер. Врачъ, 1908 г., № 35 и 36.

81. О мараловодствѣ (особый видъ сибирскаго оленя).
Ветер. Фельдшеръ. 1908 г., № 3.

82. По вопросу о періодичности эпизоотіи сибирской язвы у сѣверныхъ оленей.
Архангельскъ, 1908 г., № 141.

83. **Силантьевъ, А.** Разведеніе въ Курляндской губерніи сѣверныхъ оленей.
Хуторъ, 1908 г., № 3. (отв. 377).

84. **Павловскій, Н. М.** Тиманская тундра и оленеводство.
Вѣстн. Общ. Ветер. 1908 г., № 12.

85. Къ исторіи предупрежденія эпизоотіи среди оленей.
Ветер. Врачъ, 1908 г., № 17 и 18.

86. Печорскій уѣздъ. (Прививка оленямъ).
Архангельскъ 1908 г., № 133.

87. Изъ Печорскаго уѣзда. (Экономическое положеніе оленеводовъ).
Архангельскъ, 1908 г., № 161.

88. **Н.** О прививкахъ въ Печорскомъ уѣздѣ (оленямъ).
Арх. Губ. Вѣд. 1908 г., № 138.

89. **Силантьевъ, А. А.** Оленеводство въ Россіи.
Ежегодникъ Главн. Упр. Зем. и Зем. по Д—ту Земледѣлія. 1908 г. С. 1909, на стр. 645—660.—Тоже, отдѣльныя оттиски. 16 стр. съ 3 рис.

90. (**Журавскій, А. В.**). Рангиферологическая ветеринарная станція на Печорѣ.
Арх. Губ. Вѣд. 1909 г., №№ 13-14.—Тоже, отд. оттиски. Архангельскъ 1909 г. 18 стр. 16°.

91. **Журавскій, А. В.** Сибирская язва и ячменная мякина.
Арх. Губ. Вѣд. 1909 г., № 41.—Тоже, отдѣльн. оттиски. Архангельскъ. 1909. 17 стр. 16°.

92. **Журавскій, А. В.** Самоѣдское право. Матеріалы для законодательныхъ предположеній.
Арх. Губ. Вѣд. 1909 г., №№ 198 и 200.—Тоже, отд. оттиски. Архангельскъ. 1909. 16°.

93. **Эккертъ.** 3-я экспедиція въ тундры Архангельской губерніи.
Арх. Ветер. Наукъ, 1909 г. № 3.

94. **Керцелли, С.** Селезеночная болѣзнь. Пироплазмозъ сѣвернаго оленя.
Арх. Ветер. Наукъ. 1909 г., № 5.

95. **Керцелли, С.** Матеріалы для изученія оленеводства Большеземельской тундры Архангельской губерніи.
Арх. Ветер. Наукъ, 1909 г., № 7.

96. **Керцелли, С.** Матеріалы къ патологіи сѣвернаго оленя.
Арх. Ветер. Наукъ, 1909 г., № 4.

97. **Павловскій, Н.** Къ вопросу о флегмонозно-гнойномъ воспаленіи нижнихъ фланговъ конечностей сѣвернаго оленя.
Арх. Ветер. Наукъ, 1909 г., № 6.

98. Научная экспедиція въ Печорскій край.
Ветер. Врачъ, 1909 г., № 47.

99. Экспедиція для борьбы съ эпизоотіями въ Архангельскихъ тундрахъ.
Ветер. Врачъ, 1909 г., № 34.—Тоже „Извѣст. Арх. Общ. из. Рус. Сѣвера", 1909 г., № 6, стр. 67.

100. **Павловскій, Н.** Оводовая болѣзнь сѣверныхъ оленей. (Краткое сообщеніе).
Вѣст. Общест. Ветер., 1909 г., № 6.

101. **Мелетьевъ.** Объ эпизоотіяхъ антракса у оленей и составѣ ихъ стадъ въ Печорскомъ уѣздѣ, Архангельской губ.
Вѣст. Общест. Ветер 1909 г., № 7.—Тоже „Извѣст. Арх. Общ. из. Рус. Сѣв.", 1909 г., № 8, стр. 35—48.

102. **Павловскій, Н.** Къ выясненію вопроса о причинахъ массоваго падежа сѣверныхъ оленей.
Вѣст. Общест. Ветер., 1909 г., № 7.

103. **Жуковъ.** Оленеводство самоѣдовъ, зырянъ и русскихъ.
Вѣст. Общест. Ветер., 1909 г., № 23.

104. **В-ръ.** Изъ области оленеводства. (О сѣверномъ оленеводствѣ).
„Изв. Арх. Общ. из. Рус. Сѣвера, 1909 г., стр. 35—50.

105. **Житковъ, Б. М.** Сѣверный олень, какъ домашнее животное.
Сельское Хозяйство и Лѣсоводство. 1909 г., іюнь, стр. 211—283.

106. **Бейнаровичъ.** Предварительные опыты испытанія симультальнаго способа вакцинаціи противъ сибирской язвы у сѣверныхъ оленей предохранительной сывороткой и вакциной Цинковскаго.
Вѣст. Общест. Ветер., 1910 г., №№ 16, 17 и 18.

107. **Бейнаровичъ, С. К.** Вакцинація сѣверныхъ оленей противъ сибирской язвы въ 1907 году, съ рис.
Арх. Вет. Наукъ, 1910 г., № 5, стр. 580—599; № 6, стр. 669—711.

108. **Грюнеръ, С. А.** Финнозъ сѣвернаго оленя, (къ матеріаламъ по патологіи сѣвернаго оленя).
Архивъ Вет. Наукъ, 1910 г., № 8, стр. 952—957.

109. **Врадій, В. П.** „Панты“ сѣвернаго оленя, какъ продуктъ сбыта на Дальній Востокъ.
Арх. Губ. Вѣд. 1910 г., № 157.

110. **Шибинскій.** Оленеводство въ Печорскомъ краѣ.
Архангельскъ, 1910 г., №№ 167—168.

111 Печорская ветеринарно-бактеріологическая станція.
Вѣст. Общест. Ветер., 1911 г., № 8.

